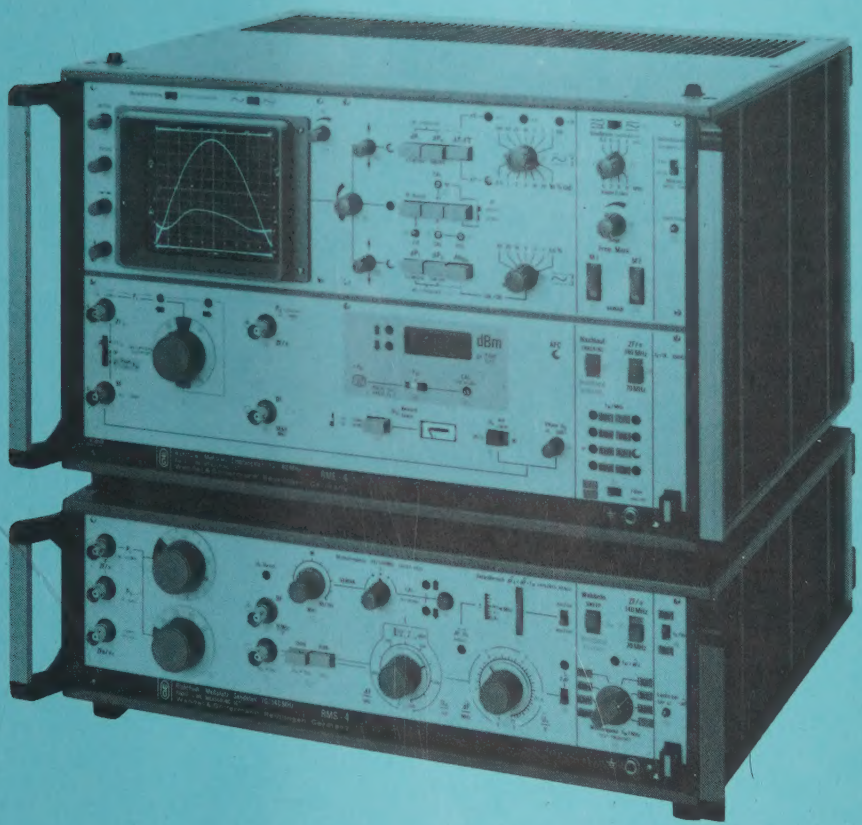
Anhang
Appendix
Annexe



# Richtfunk-Meßplatz 70/140 MHz RM-4
# Radio-Link Measuring Setup
Teil/Part/Partie 1
# Banc de mesure pour faisceaux hertziens

# Anschriften

**Stammhaus**

Mühleweg 5
7412 Eningen u. A. bei Reutlingen

Tel. (0 71 21) 8 91-1
Telex 7 29 833

Postanschrift:
Wandel & Goltermann GmbH & Co.
Postfach 45
7412 Eningen u. A.

**Technische Büros**

| | | |
|---|---|---|
| Düsseldorf | Wandel & Goltermann GmbH & Co<br>Technisches Büro Düsseldorf<br>Goldberger Straße 112<br>4020 Mettmann | Tel. (0 21 04) 2 50 61<br>Telex 8 581 117 |
| Hamburg | Wandel & Goltermann GmbH & Co<br>Technisches Büro Hamburg<br>Moltkestraße 50 b<br>2000 Hamburg 20 | Tel. (0 40) 4 20 28 28/29<br>Telex 2 14 442 |
| München | Wandel & Goltermann GmbH & Co<br>Technisches Büro München<br>Josef-Retzer-Str. 57<br>8000 München 60 | Tel. (0 89) 83 50 50, 83 50 59<br>Telex 5 212 916 |
| Süd | Wandel & Goltermann GmbH & Co<br>Technisches Büro Süd<br>Mühleweg 5<br>7412 Eningen u.A. | Tel. (0 71 21) 8 91-5 10<br>Telex 7 29 833 |
| West-Berlin | Wandel & Goltermann GmbH & Co<br>Technisches Büro Berlin<br>Leberstraße 63<br>1000 Berlin 62 | Tel. (0 30) 7 81 20 21<br>Telex 1 85 544 |

RICHTFUNK-MESSPLATZ
mit Breitband-Einrichtung

RM-4

RADIO-LINK MEASURING SETUP
with wideband device

BANC DE MESURE POUR FAISCEAUX HERTZIENS
avec dispositif large bande

Anhang/Appendix/Annexe 696/697/698 G...

1.11.77 Ar/VI
0.35.9.79 2613 GNv. 2600

Änderungen vorbehalten
Printed in the Federal Republic of Germany

Subject to change without notice
Printed in the Federal Republic of Germany

Droits de modification réserves
Imprimé en République Fédérale d'Allemagne

Wandel & Goltermann

ELEKTRONISCHE
PRÄZISIONSMESSGERÄTE

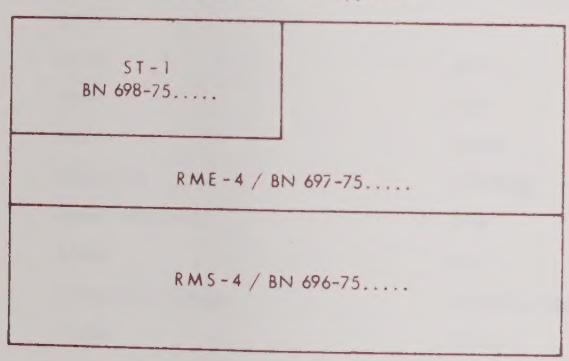
Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/manualsplus_09271

INHALT / CONTENTS / SOMMAIRE


| Stromlaufpläne mit Bestückungen und Schaltteillisten des | | Circuit diagrams with components and parts lists | | Schemas de principe et schemas de disposition des éléments et listes des composants | |
|---|---|---|---|---|---|
| Richtfunkmeßplatzes RM-4: | | Radio-Link Measuring Setup RM-4: | | Banc de mesure pour faisceaux hertziens RM-4: | |
| Sendeteil RMS-4 | BN 696 | Send section RMS-4 | BN 696 | Générateur RMS-4 | BN 696 |
| mit Frequenzweiche RMSF-4 | BN 696 | with selective coupler RMSF-4 | BN 696 | avec filtre directionnel RMSF-4 | BN 696 |
| Empfangsteil RME-4 | BN 697 | Receiver section RME-4 | BN 697 | Récepteur RME-4 | BN 697 |
| mit | | with | | avec | |
| Netzfilter (25 µH) | | A.C. filter (25 µH) without | | filtre réseau (25 µH) sans | |
| ohne Zusatzdrossel | BN 699 | extra choke coil | BN 699 | self supplémentaire | BN 699 |
| Trafoeinheit +5V/±12V NNT-3 | BN 844 | Transformer unit +5V/±12V NNT | BN 844 | transformateur +5V/±12V NNT-3 | BN 844 |
| Regler +5V/±12V NNT-3 | BN 844 | Stabilizer +5V/±12V NNT-3 | BN 844 | stabilisateur +5V/±12V NNT-3 | BN 844 |
| Demodulator | FM 2700 | Demodulator | FM 2700 | démodulateur | FM 2700 |
| Sichtteil ST-1 | BN 698 | Display section ST-1 | BN 698 | Oscilloscope ST-1 | BN 698 |


Gerätezusammenstellung
Combination of instruments
Combinaison des appareils



| Anmerkungen zu den Stromlaufplänen und den Schaltteillisten | Notes for Circuit Diagram and the Parts Lists | Notes sur les schémas de principe et les listes de composants |
|---|---|---|
| Gleichspannungsangaben gelten für den unbelasteten Fall | D.C. voltage values given for unloaded case | Les tensions continues données sont valables en l'absence de charge. |
| Relaiskontakte sind in der Stellung gezeichnet, die sie bei ausgeschaltetem Gerät einnehmen. | Relay contacts are drawn in positions taken when equipment is switched off. | Les contacts des relais sont représentés l'appareil étant à l'arrêt |
| Geometrische Größe | Physical dimensions of resistors | Dimensions des résistances (Wattage) |
| Die Angaben über die geometrische Größe (Belastbarkeit) der Widerstände sind den Schaltteillisten zu entnehmen. | The information about the physical dimensions of the resistors should be obtained from the Parts Lists. | Les dimensions des résistances (Wattage) sont à prendre dans les listes de composants |
| Beispiel: Schichtwid. 54, 9 Ω/1 %TK 50/0207: Durchmesser 2 mm/ Länge 7 mm | Example: film resistor 54, 9 Ω/ 1 % TK 50/0207: 2 mm diameter/ 7 mm long | ex: résistance à couche 54, 9 Ω/1%/ TK 50/0207: diamètre 2 mm,/ longueur 7 mm |

| Farbkennzeichnung | | Colour coding | Code des couleurs |
|---|---|---|---|
| bl | blau | blue | bleu |
| blank | blank | bare wire | dénudé |
| br | braun | brown | brun |
| fl | farblos | transparent | incolore |
| ge | gelb | yellow | jaune |
| gn | grün | green | vert |
| gr | grau | grey | gris |
| rs | rosa | pink | rose |
| rt | rot | red | rouge |
| Schirm | Schirm | screening | blindage |
| Seele | Seele | inner conductor | âme |
| sw | schwarz | black | noir |
| Teflondrahtbrücke | | teflon wire jumper | cavalier isolé téflon |
| vio | violett | violet | violet |
| ws | weiss | white | blanc |
| geschirmte Leitung | | screened lead | conducteur blindé |
| blanke Brücke | | bare wire jumper | pont fil dénudé |
| HF - Kabel | | R. F. cable | câble HF |
| grrt | grau/rot | grey/red | gris/rouge |

## Baugruppenverbindungen

Da die Stromlaufpläne für jede Baugruppe getrennt gezeichnet sind, müssen alle Zuleitungen zu anderen Baugruppen deutlich erkennbar sein. Die nachstehende Skizze erläutert die hier angewandten Verfahren zur Kennzeichnung.

## Connections between subassemblies

Because of each subassembly having been drawn separately, all the interconnections with the other subassemblies must be clearly identifiable. The following sketch explains the method used here for identifying the connections.

## Raccordement des modules

Les schémas de principe des modules étant représentés séparément les liaisons entre les différents modules doivent être facilement reconnues. Le schéma suivant indique le système d'identification utilisé.

### Verfahren 1

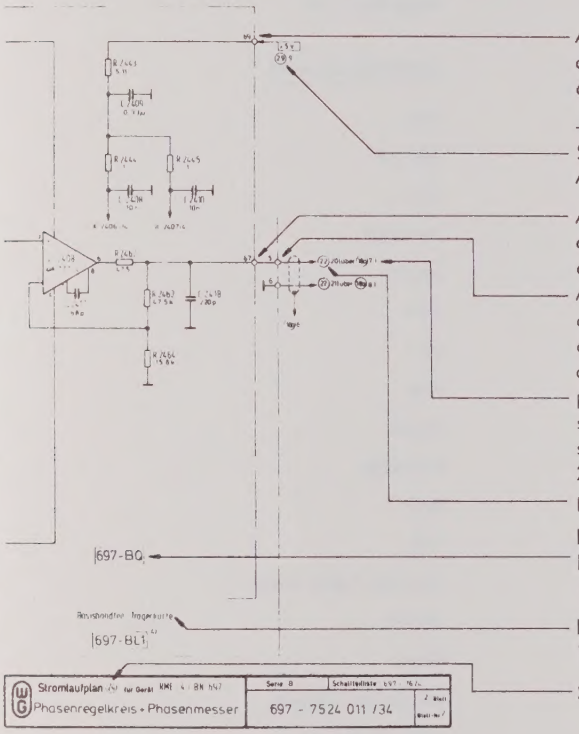
Beim Anschlußpunkt einer Baugruppe steht die Adresse der anderen Anschlußpunkte, mit denen er verbunden ist.

### Method 1

At a connection point of a subassembly, there are located the addresses of the other connection points with which it is connected.

### Système 1

Le point de raccordement du module comporte l'adresse de l'autre point de raccordement auquel il est relié.




| | | |
|---|---|---|
| Anschlußpunkt 69 der Leiterplatte 697-BQ | Connection point 69 of printed circuit board (p.c.b.) 697-BQ | Point 69 du circuit imprimé 697-BQ |
| + 5 V kommt von Stromlaufplan (29) Anschlußpunkt 9 | +5 V coming from circuit diagram (29), connection point 9 | le +5 V arrive du schéma (29), point 9 |
| Anschlußpunkt 67 der Leiterplatte 697-BQ geht auf Anschlußpunkt 5 der Trägerkarte 697-BL, von hier aus zu Stromlaufplan 18 a Anschlußpunkt 7 und schließl. zu Punkt 20 des Stromlaufplanes (22) | Connection point 67 of the p.c.b. 697-BQ going to connection point 5 of mother board 697-BL, and from this point, to circuit diagram 18 a, connection point 7, finally going to point 20 of circuit diagram (22). | le point 67 du circuit imprimé 697-BQ va au point 5 de la carte support 697-BL de là au schéma 18 a, point 7 et pour terminer au point 20 du schéma (22) |
| Bezeichnung der Leiterplatte (Sandwichkarte) | Designation of p.c.b. (sandwich card) | Désignation du circuit imprimé (carte sandwich) |
| Bezeichnung der Trägerkarte | Designation of mother board | Désignation de carte support |
| Stromlaufplan Nr. | Circuit diagram No. | N° du schéma de principe |

### Verfahren 2

Beim Anschlußpunkt steht nur eine Signalbezeichnung ohne Adresse. Dann sind alle Anschlußpunkt anderer Baugruppen mit der gleichen Signalbezeichnung untereinander verbunden.

### Method 2

At the connection point, there is only located a signal designation without address. Then, all similarly designated connection points of other subassemblies are interconnected.

### Système 2

Le point de raccordement ne comporte qu'une indication de signal sans adresse. Tous les points de raccordement des autres modules comportant la même indication de signal sont alors reliés ensemble.

Bei Steckkartentechnik mit einem Steckkartenträger gibt eine Liste Auskunft über die Anschlußpunkte mit gleicher Signalbezeichnung.

With plug-in p.c.b. technology using plug-in mother boards, a list provides information concerning the connection points having the same signal designation.

Systême de cartes enfichables sur une carte support. Une liste informe des points de raccordement avec la même indication de signal.

Buchsenleisten - Kontaktbezeichnung ≙ Anschlußpunkt-Bezeichnung } von Schaltbild (29)

edge connectors - contact designation ≙ connection point designation } from Circuit diagram (29)

Prise - désignation du contact ≙ désignation du point de raccordement } du schéma (29)

| Signalbezeichnung | außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte innerhalb Prüfbereich | I | II | | | II | I | innerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte außerhalb Prüfbereich | Signalbezeichnung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - 12 V | Stromversorgung siehe Bl.16 | | 36 | V | 18 | 18 | | Stromversorgung siehe Bl.16 | + 12 V |
| | frei | | 35 | U | 17 | 17 | 2 | (31) Bw 3101 / 4 | $8 \times 10^{-2}$ |
| $4 \times 10^{-2}$ | (31) Bw 3001 / 3 | 2 | 34 | T | 16 | 16 | 2 | (31) DQ / 8 xxx (30) 19 | $2^3 \times 0{,}01$ B |
| $2^2 \times 0{,}01$ B | (30) 18 xxx (31) bBW / K | 2 | 33 | S | 15 | 15 | 2 | (31) bBW / J xxx (30) 17 | $2^3 \times 0{,}01$ B |
| $2^0 \times 0{,}01$ B | (30) 16 xxx (31) bBW / M | 2 | 32 | R | 14 | 14 | 5 | (18) R / B, (19) E / B, (20) A / B, (22) B / B | Bereich Digital |
| $1 \times 10^{-2}$ | (31) Bw 3101 / 1 | 2 | 31 | P | 13 | 13 | 2 | (31) Bw 3101 / 2 | $2 \times 10^{-2}$ |
| Null - Verschiebung (0,2) | (30) S 3010 / a / 3 xxx (31) bBW / 6 | 2 | 30 | N | 12 | 12 | 2 | (31) bBW / 5 xxx (30) S 3010 / a / 2 | Null - Verschiebung (0,1) |
| Null - Verschiebung (0,4) | (30) S 3010 / a / 5 xxx (31) bBW / 7 | 2 | 29 | M | 11 | 11 | 2 | (31) bBW / 4 xxx (30) S 3010 / a / 4 | Null - Verschiebung (0,2) |
| Null - Verschiebung (0,6) | (30) S 3010 / a / 7 xxx (31) bBW / 8 | 2 | 28 | L | 10 | 10 | 2 | (31) bBW / 3 xxx (30) S 3010 / a / 6 | Null - Verschiebung (0,5) |
| Null - Verschiebung (0,8) | (30) S 3010 / a / 9 xxx (31) bBW / 9 | 2 | 27 | K | 9 | 9 | 2 | (31) bBW / 2 xxx (30) S 3010 / a / 8 | Null - Verschiebung (0,7) |
| Masse (hoch) | Stromversorgung siehe Bl.16 | | 26 | J | 8 | 8 | | Stromversorgung siehe Bl.16 | Masse (hoch) |
| Verschiebung $2^0$ | (19) E / 6, (22) B / 2, (21) G / 7 | 4 | 25 | H | 7 | 7 | 2 | (31) bBW / 1 xxx (30) S 3010 / a / 10 | Null - Verschiebung (0,9) |
| Verschiebung $2^2$ | (19) E / 5 | 2 | 24 | F | 6 | 6 | 2 | (19) E / H | Verschiebung $2^1$ |
| Verschiebung $2^1$ s | (22) B / A | 2 | 23 | E | 5 | 5 | 2 | (19) E / 10 | Verschiebung $2^3$ |
| Vorzeichen + / - | (30) 21 xxx (31) bBW/17, (19) E/N | 3 | 22 | D | 4 | 4 | 2 | (22) B / 4 | Verschiebung $2^2$ s |
| Verschiebung $2^1$ s | (22) B / C | 2 | 21 | C | 3 | 3 | 2 | (20) A / F, (21) G / F | $2^2 \times 0{,}01$ A |
| $2^2 \times 0{,}01$ A | (20) A / K, (21) G / K | 3 | 20 | B | 2 | 2 | 2 | (20) A / L, (21) G / L | $2^1 \times 0{,}01$ A |
| + 5 V | Stromversorgung siehe Bl.16 | | 19 | A | 1 | 1 | 3 | (20) A / M, (21) G / M | $2^0 \times 0{,}01$ A |

Leiste (29) 376-CG

Bl.33

Anschlußpunkte mit gleicher Signalbezeichnung für diese Buchsenreihe

Connection points with the same signal designation for this connector row of contacts

Points de raccordement avec même indication de signal pour cette rangée de prises

außerhalb Prüfbereich xxx innerhalb Prüfbereich

außerhalb Prüfbereich ≙ diese Anschlußpunkte sind durch Leitungen verbunden, die teilweise oder ganz außerhalb des Steckkartenträgers verlaufen.

outside of test region xxx within test region

outside of test region ≙ these connection points are connected by lines which partially, or completely, pass outside of the mother board.

hors gamme de contrôle xxx dans la gamme de contrôle

hors gamme de contrôle ≙ ces points de raccordement sont reliés par des conducteurs qui passent en partie ou entièrement hors de la carte support.

## Bezeichnung der Anschlußpunkte

(30) 21: Anschlußpunkt 21 von Schaltbild (30)

(30) S 3010/a/5: Kontakt a/5 von Schalter 10 in Schaltbild (30)

Beispiel: Der Anschlußpunkt M des Schaltbildes (29) mit der Signalbezeichnung "Null-Verschiebung (0,4)" ist mit 2 weiteren Anschlußpunkten der gleichen Signalbezeichnung verbunden.

1) Kontakt a/5 von Schalter 10 in Schaltbild (30) (Verbindung läuft ganz oder teilweise außerhalb des Steckkartenträgers)

2) bBW/7 von Schaltbild (31) (Verbindung läuft innerhalb des Steckkartenträgers)

## Designation of connection points

(30) 21: connection point 21 from circuit diagram (30)

(30) S 3010/1/5: contact a/5 from switch 10 in circuit diagram (30)

Example: Connection point of circuit diagram (29) having the signal designation "zero offset (0,4)" is connected to two other connection points of the same signal designation.

1) Contact a/5 from switch 10 in circuit diagram (30) (connection passes completely, or partially, outside of the mother board)

2) bBW/7 from circuit diagram (31) (connection stays within the mother board)

## Désignation des points de raccordement

(30) 21: point de raccordement 21 du schéma (30)

(30) S 3010/a/5: contact a/5 du commutateur 10 du schéma (30)

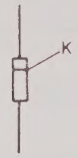
Exemple: Le point de raccordement M du schéma (29) avec l'indication de signal "décalage du zéro (0,4)" est relié à deux autres points de raccordement avec la même indication de signal.

1) Contact a/5 du commutateur 10 du schéma (30) (la liaison passe entièrement ou en partie hors de la carte support)

2) bBW/7 du schéma (31) (la liaison passe dans la carte support)

# Anschlußschemas/ Connection details/ Schémas de raccordement

## Dioden und Gleichrichter




ZPD 2,7
ZPD 3,3
ZPD 3,6
ZPD 3,9
ZPD 4,7
ZPD 5,1
ZPD 5,1 rot
ZPD 5,6
ZPD 6,2
ZPD 6,8
ZPD 7,5
ZPD 8,2
ZTE 1,5
1 N 827
1 N 4007
FM 50
FM 75

1 N 4448
1 N 4567 A
BA 379
BB 139
BB 142
BAY 73
FD 300
SEF - 40
SEF - 70
hp 2800
hp 2811
hp 2815
hp 5082 - 2800
hp 5082 - 3080
hp 5082 - 3188
FD 777

## Diodes and rectifiers

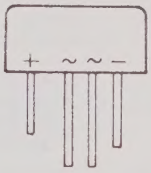
hp 5082 - 4855
hp 5082 - 4950
CQY 40 / 1
CQY 72 L
LD 41 / 1
LD 57 / 1
TIL 220, TIL 222

hp 5082-4440

## Diodes et redresseurs

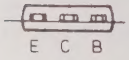
DKV 6520 B

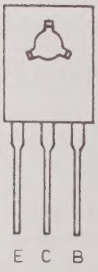
BB 105 B




B 40 C 3200/2200
B 80 C 3200/2200

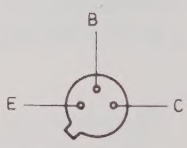
## Transistoren



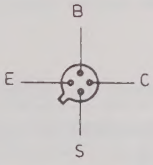




MJE 3055

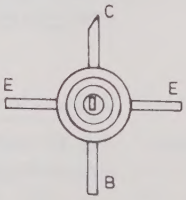
## Transistors




2 N 918
2 N 2219
2 N 2369
2 N 2905
2 N 3251
2 N 3439
2 N 3497
2 N 3947
2 N 4035
2 N 4393
2 N 5416
BCY 59 D (C)
BCY 78 D (C)
BFX 48
BSY 79
BSX 27
BSX 29
BSX 45-16
BSX 93

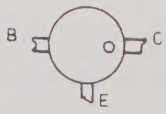



BFR 99
BFW 30
BFY 90



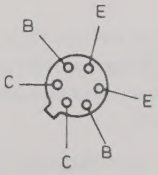

PT 3570

Draufsicht
Top view
Vue de dessus

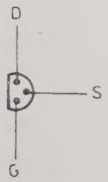



BFR 90
BFR 91

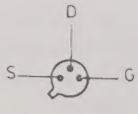
BC 516




BFY 81
BFY 84
2 N 3729



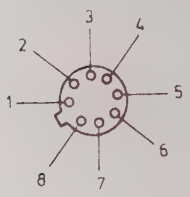

BF 245 A
BF 245 B
BF 245 C



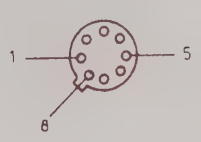

2 N 4392
2 N 4393

BFR 92
BFR 93

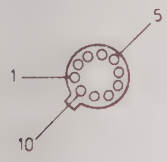
## Integrierte Schaltungen — Integrated circuits — Circuits intégrés



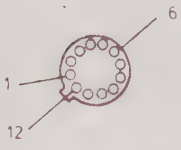

µA 710-C
µA 741-C
µA 741 - EHC
µA 748-C
µA 776-C
µA 777 - C
MC 1456-CG
MC 1439-G
HA 2 - 2505 - 5



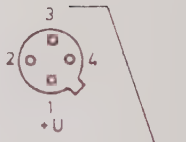

µA 741 -C
µA 748 -C
µA 777 -C
MC 1439 G
MC 1590 G
SG 3118 AT




L 123 T 1
L 123 T 2
SG 3401 T
µA 723 HM
LF 356 H



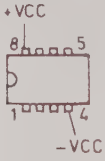

CA 3039




Masse
Cassis-ground

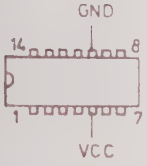
AH 593

5082 -4351



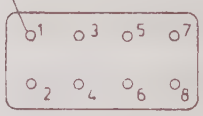

MC 1458 P 1

µA 739 -C
µA 760 -C
JCL 8038
CA 3046
SG 3821 N
MC 3403 P

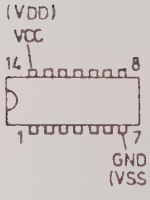



SN 74LS90 N
SN 74LS92 N
SN 74LS93 N

blauer Punkt
blue dot
point bleu

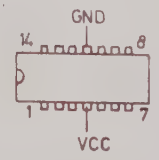



JE 500
SRA - 1
RK - 3

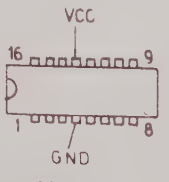



CD 4001 BE
CD 4011 BE
CD 4025 BE
CD 4030 BE
CD 4070 BE
CD 4071 BE

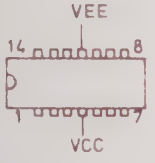
SN 74121 N
SN 74LS00 N
SN 7402 N
SN 74LS02 N
SN 74LS03 N
SN 7404 N
SN 74LS04 N
SN 74LS05 N
SN 74LS08 N
SN 7410 N
SN 74LS 10 N
SN 7416 N
SN 7426 N
SN 74LS30 N
SN 74LS86 N
SN 74LS122 N
SN 74132 N
SN 74LS132 N
SN 7486 N
SN LS30 N



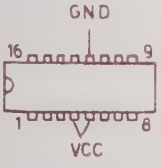

SN 74LS73 N
SN 7473 N
MC 3403 P




DG 201 CJ

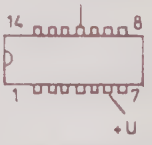



MC 3403 P

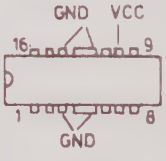



SP 8640 B
95 H 90

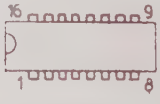
Masse
Chassis-ground



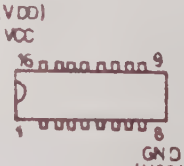

ICL 8038 BC



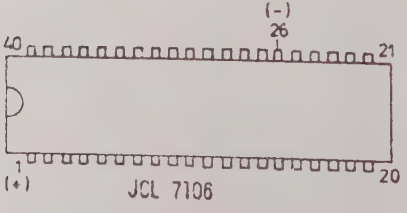

SN 76003 ND



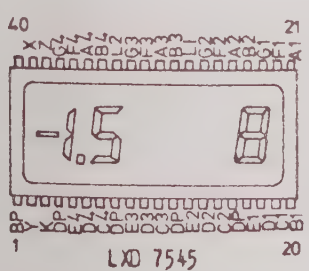

CA 3083




SN 74LS122 N
SN 74LS123 N
SN 74LS151 N
SN 74LS174 N
SN 74LS175 N
SN 74LS185 AN
SN 74LS283 N

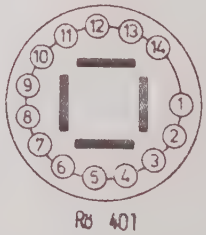



JCL 7106




LXD 7545

Röhre
Tube




RÖ 401

| | | |
|---|---|---|
| Sofern nicht anders vermerkt, alle Anschlußschemas von unten gesehen. | Unless otherwise noted, all connection plans are seen from below. | Sans autres indications tous les schémas de raccordement sont vus de dessous. |

## Bestellangaben

Bei Ersatzteilbestellungen unbedingt beachten:

Die genaue Bezeichnung ist der Schaltteilliste zu entnehmen.

Bauelemente mit BV bzw. WN sind im Werk anzufordern.

Neben der Bestellnummer (BN) ist die Gerätenummer mit Serienindex und die Positionsnummer des Bauelements anzugeben.

Beispiel: RMS-4 BN 696/
Nr. 536 999 B T 202

Schaltbild Nr. 2 — Positionsnr.

neue Schreibweise für Bauelemente
2 T 2

Schaltbild Nr. 2 — Positionsnr.

## Ordering Information

When ordering spare parts, the following instructions must be followed without fail:

The exact designation of the component shall be taken from the "Parts Lists".
Components prefixed with BV or WN should be ordered from the manufacturer, W&G.
Next to the order number (BN) the serial number of that particular instrument along with the position number of the component shall be given.

Example: RMS-4 BN 696/
No. 536 999 B T 202

Circuit diagram No.2 Position No.

new method for describing the components 2 T 2

Circuit diagram No.2 Position No.

## Données pour la commande

Pour la commande de composants de rechonge il faut absolument observer:

La désignation exacte du composant qui est à prendre dans la liste des composants.
Les composants BV ou WN sont à réclamer à l'usine.

Outre le numéro de commande (BN) le numéro de l'appareil avec son index de série et le numéro de position du composant sont à donner.

Exemple: RMS-4 BN 696/
N° 536 999 B T 202

N° de schéma — N° de position

nouvelle méthode d'écriture pour les composants 2 T 2

N° de schéma — N° de position

Übersetzungen der Stromlaufpläne des RM-4

Translations of circuit diagrams RM-4

Traductions des schémas de principe du RM-4

## Blockschaltplan RMS-4 BN 696/01 und BN 696/02

(1) Netzteil

(2) Modulations-Oszillator

(3) Mischer

(4) 460 MHz-Tiefpaß

(5) Vorverstärker

(6) Endverstärker

(8) Frequenzteiler und Diskriminator

(9) Frequenzregelung

(10) Wobbeloszillator und Stellglied

(11) 1 GHz-Tiefpaß

(12) Referenzerzeugung und Gleichrichter

(13) Ablenkspannungs-Erzeugung

(14) Meßfrequenz-Erzeugung

(15) $U_M$-Verstärker, $U_M$-Stellglied

(16) Dämpfungsschalter, Ausgangsweiche, $U_M$-Umschalter

(18) Option: ZF-Eichgenerator

BF-Eingang

zum RME-4

zum Sprechgeschirr

gesteuert vom Sprechgeschirr

gesteuert von S 902 Breitband und S 901 $U_A$, $U_M$ ext.

Trägerfrequenz

ZF-Frequenz

Signalfrequenz

Umschaltung Eichen gesteuert von S 803

Frequenz Eichen

## Block diagram RMS-4 BN 696/01 and BN 696/02

(1) A.C. power supply

(2) Modulation oscillator

(3) Mixer

(4) 460 MHz low-pass filter

(5) Pre-amplifier

(6) Final amplifier

(8) Frequency divider and discriminator

(9) Auto. freq. control (AFC)

(10) Sweep oscillator and correcting network

(11) 1 GHz low-pass filter

(12) Reference generator and rectifier

(13) Deviation voltage generator

(14) Test frequency generator

(15) $U_M$ amplifier, $U_M$ correcting network

(16) Attenuation switch, output network, $U_M$ switch-over

(18) Option: IF calibration generator

BB input

to RME-4

to handset

Controlled from handset

Controlled by S 902 wideband and S 901 $U_A$, $U_M$ ext.

Carrier frequency

IF-frequency

Signal frequency

Change-over calibration controlled from S 803

Frequency calibrate

## Schéma synoptique RMS-4 BN 696/01 et BN 696/02

(1) Alimentation

(2) Oscillateur de modulation

(3) Mélangeur

(4) Filtre passe-bas 460 MHz

(5) Préamplificateur

(6) Amplificateur final

(8) Diviseur de fréquence et discriminateur

(9) Régulation de la fréquence

(10) Oscillateur de vobulation et élément de réglage

(11) Filtre passe bas 1 GHz

(12) Production de la référence et redresseur

(13) Production de la tension de déviation

(14) Production de la fréquence de mesure

(15) Amplificateur et élément de réglage $U_M$

(16) Commutateur d'affaiblissement, duplexeur de sortie, commutation $U_M$

(18) Option: Générateur étalon FI

Entrée BB

vers RME-4

vers dispositif téléphonique

Commandé par dispositif téléphonique

Commandé par S 902 large bande et S 901 $U_A$, $U_M$ ext.

Fréquence porteuse

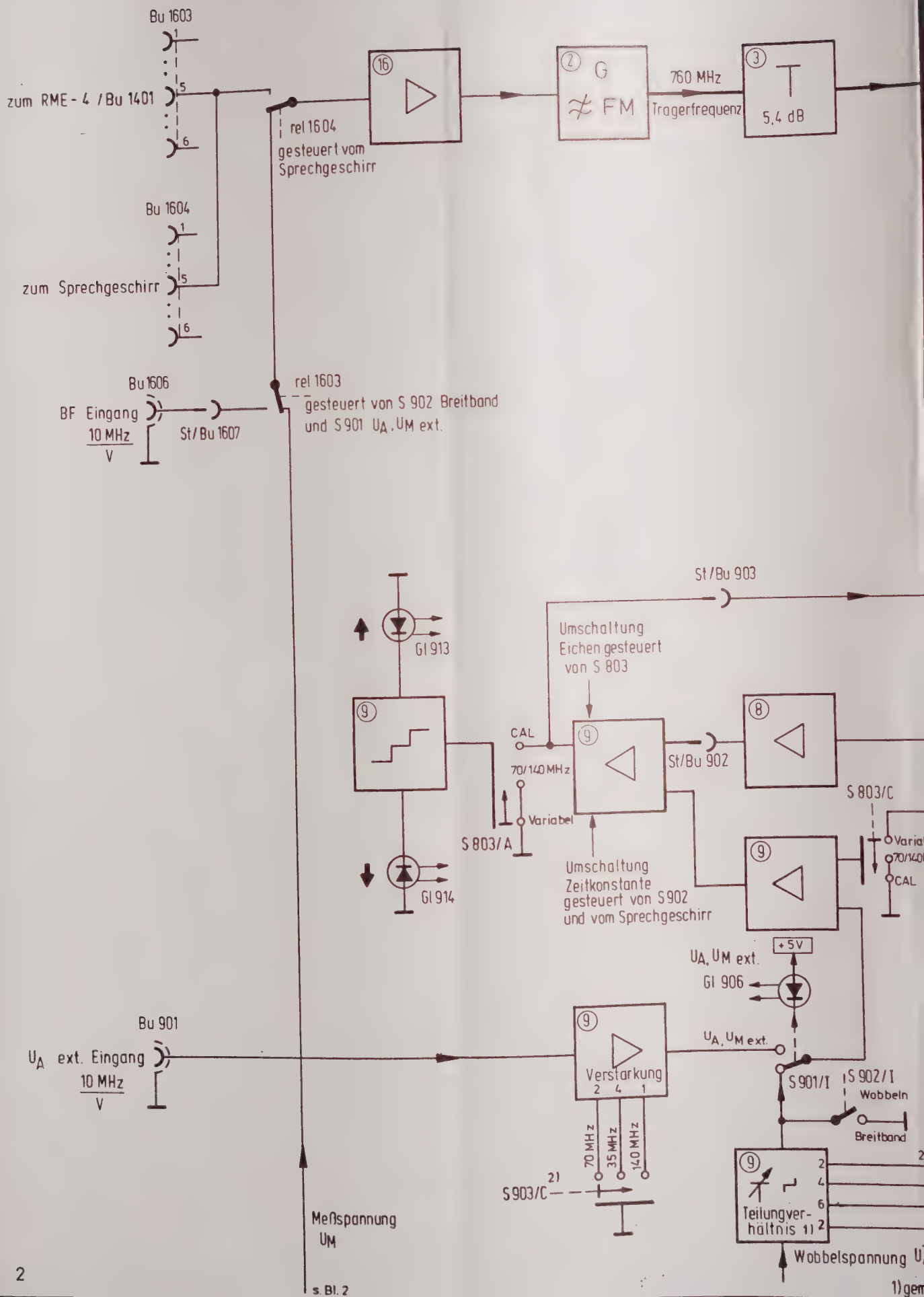
Fréquence FI

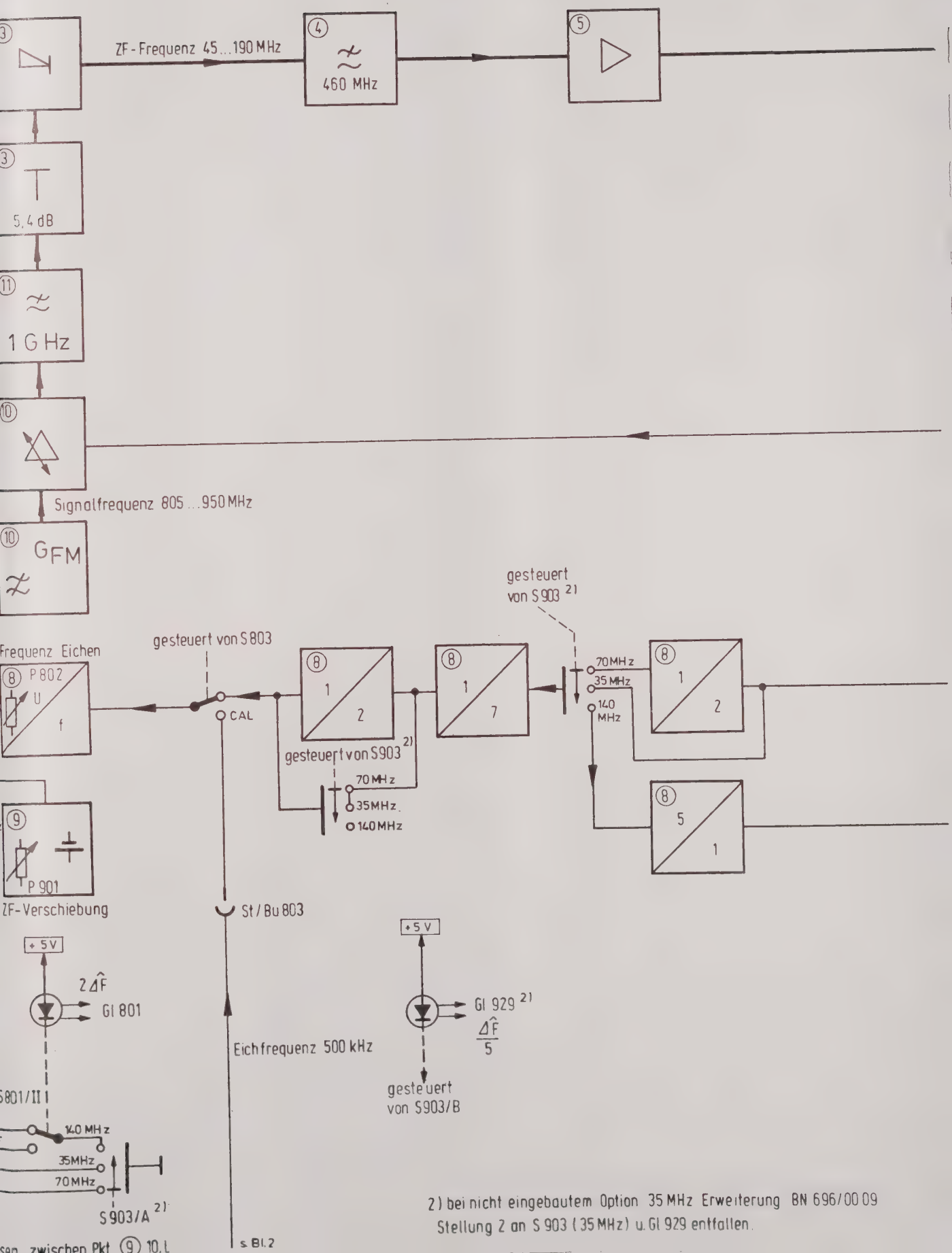
Fréquence signal

Commutation, étalonnage, commandée par S 803

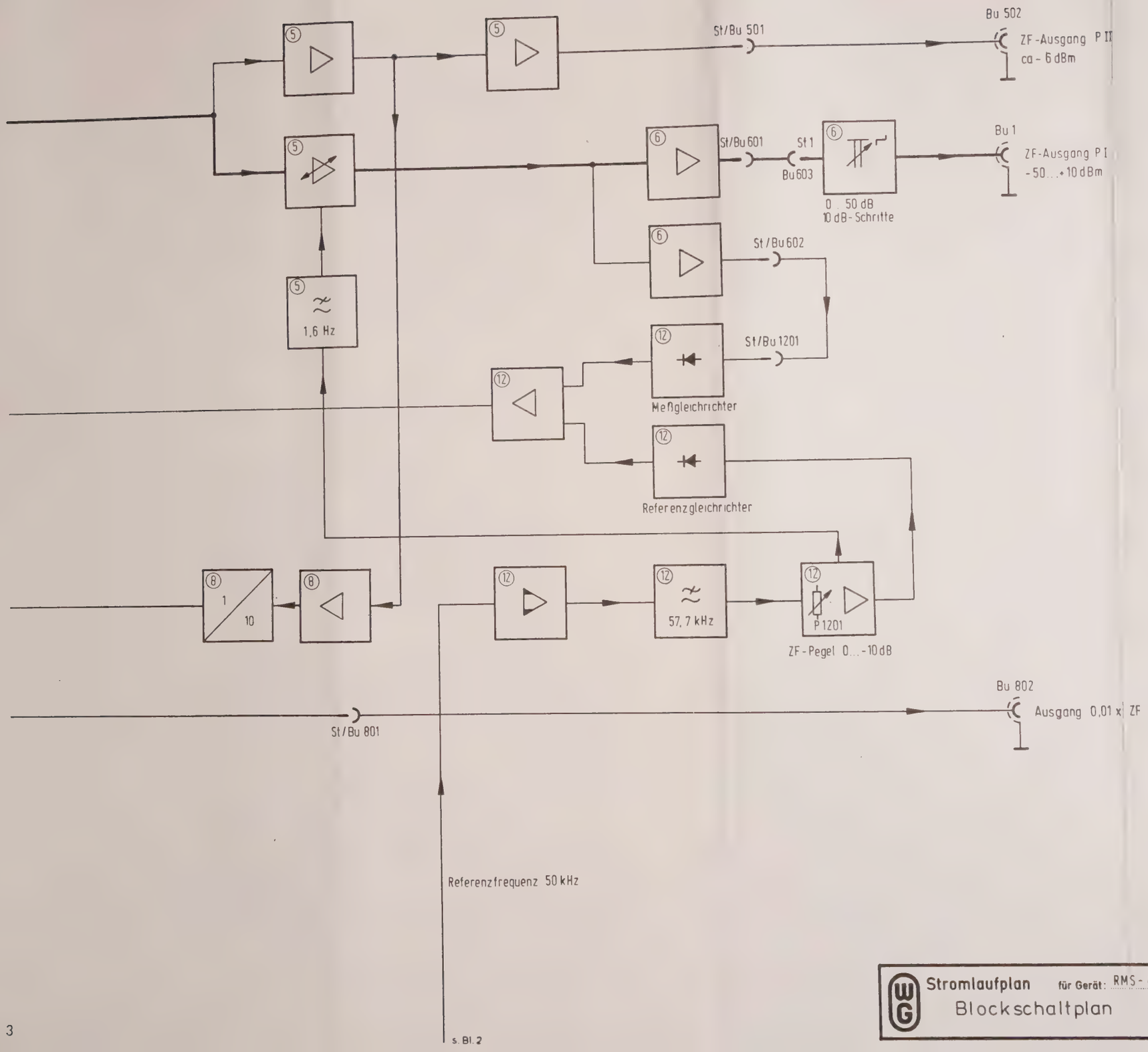
Etalonnage en fréquence

| | | |
|---|---|---|
| gesteuert von ... | controlled by... | commandée par... |
| Umschaltung Zeitkonstante gesteuert von S 902 und vom Sprechgeschirr | Change-over time constant controlled by S 902 and from handset | Commutation, constante de temps commandée par S 902 et par dispositit téléphonique |
| Verstärkung | gain | Gain |
| $U_A$ ext. Eingang | $U_A$ ext. Input | Entrée $U_A$ ext. |
| Meßspannung $U_M$ | Test voltage $U_M$ | Tension de Mesure $U_M$ |
| ZF-Verschiebung | IF offset | Décalage FI |
| Wobbeln/Breitband | sweep/wideband | Vobulation/large bande |
| Teilungsverhältnis | Division ratio | Facteur de division |
| Wobbelspannung | Sweep voltage | Tension de vobulation |
| Eichfrequenz | Calibration frequency | Fréquence d' étalonnage |
| Meßgleichrichter | Test signal rectifier | Redresseur de mesure |
| Referenzgleichrichter | Reference rectifier | Redresseur de référence |
| ZF-Ausgang | IF output | Sortie FI |
| 10 dB-Schritte | 10 dB step | Bonds de 10 dB |
| ZF-Pegel | IF level | Niveau FI |
| Referenzfrequenz | Reference frequency | Fréquence de référence |
| s. Bl. 2 | See Sheet 2 | Voir feuille 2 |
| 1) gemessen zwischen Pkt. (9) 10, L | 1) measured between point (9) 10, L | 1) Mesuré entre pt. (9) 10, L |
| 2) bei nicht eingebautem Option 35 MHz-Erweiterung BN ... Stellung 2 an S 903 (35 MHz) und Gl 929 entfallen | 2) when option 35 MHz-extension BN... has not been incorporated, Omit: Position 2 on S 903 (35 MHz) and Gl 929 | 2) quand l'option extension 35 MHz BN ... n'est pas incorporée la position 2 de S 903 (35 MHz) et Gl 929 sont supprimées |
| Meßfrequenzreihe II | Test frequency sequence II | Suite de fréquences II |
| Teilungsfaktor | Division factor | Facteur de division |
| Abtastbereich | Exploring range | Gamme d'exploration |
| reduziert | expressed as reduced to relative value | réduit |
| ein/aus | ON/OFF | Marche/arrêt |
| Meßfrequenzen | Test frequencies | Fréquences de mesure |
| Reihe | sequence | Suite |
| Lücke gesteuert von ... | Notch controlled from ... | Coupure commandée par ... |
| Umschaltung gesteuert von ... | Change-over controlled from ... | Commutation commandée par ... |
| Ausgang $ZF_0$ | $IF_0$ output | Sortie $FI_0$ |
| Eingang fm Progr. | Inputs for fm program | Entrée progr. fm |
| übernimmt die Funktion von ... | Takes-over the function of ... | Prend la fonction de ... |
| Netz ein | A.C. line ON | Réseau marche |
| Regler | Stabilizer | Stabilisateur |
| Meßfrequenzschalter | Test frequency switch | Commutateur fréquence de mesure |
| Gleichrichter | Rectifier | Redresseur |
| BS = Bestückungsseite | BS = component side | BS = côté composants |
| NBS = Nicht Bestückungsseite | NBS = soldered side | NBS = côté soudures |

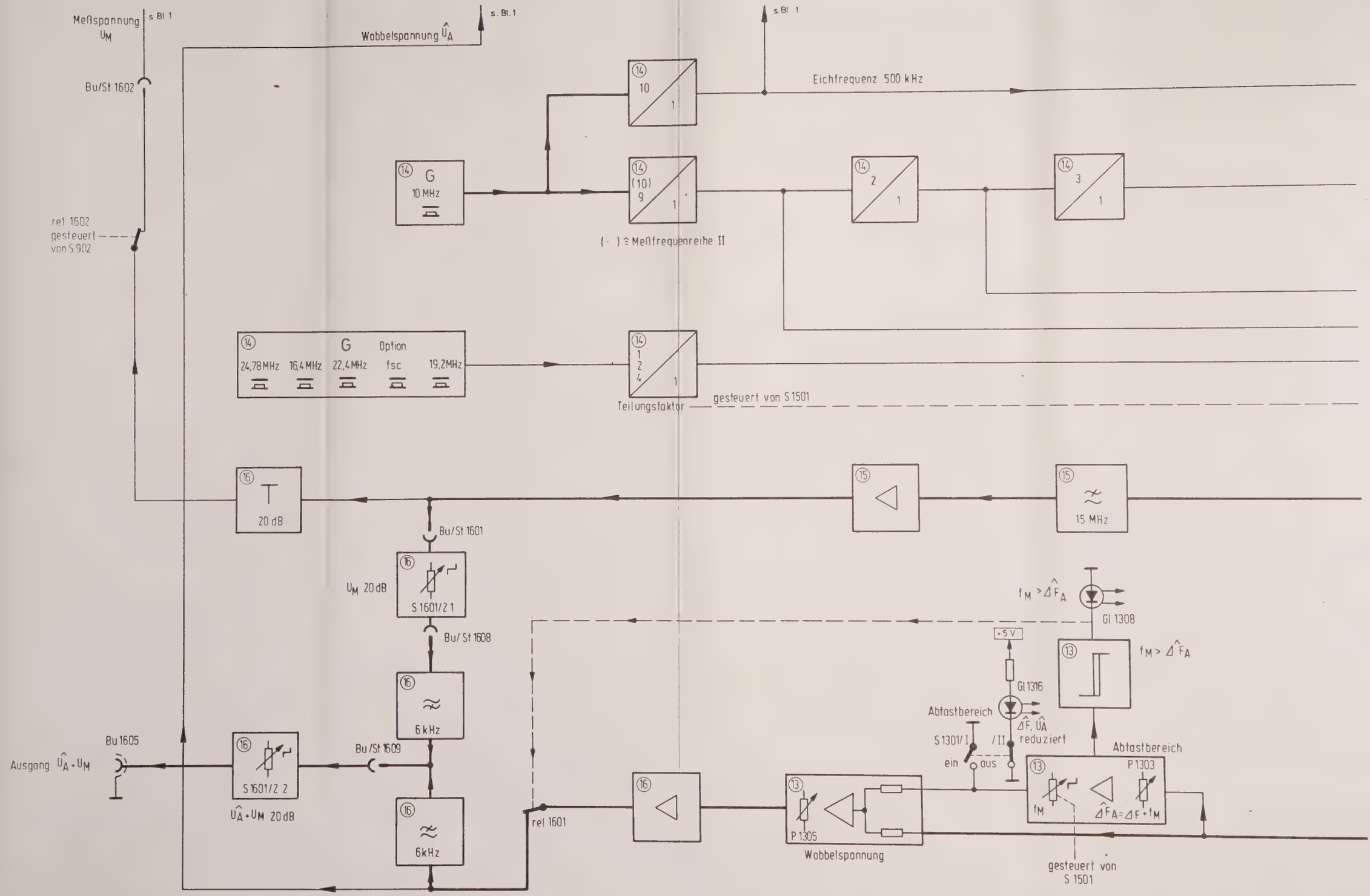

Bu 1603
zum RME - 4 / Bu 1401
rel 1604
gesteuert vom Sprechgeschirr
760 MHz
Trägerfrequenz
5,4 dB
Bu 1604
zum Sprechgeschirr
Bu 1606
BF Eingang
10 MHz
V
St/Bu 1607
rel 1603
gesteuert von S 902 Breitband
und S 901 UA, UM ext.
St/Bu 903
Gl 913
Gl 914
Umschaltung
Eichen gesteuert
von S 803
CAL
70/140 MHz
Variabel
S 803/A
St/Bu 902
S 803/C
Umschaltung
Zeitkonstante
gesteuert von S 902
und vom Sprechgeschirr
+5V
UA, UM ext.
Gl 906
Bu 901
UA ext. Eingang
10 MHz
V
Verstärkung
2 4 1
70 MHz
35 MHz
140 MHz
S 903/C
S 901/I
S 902/I
Wobbeln
Breitband
Teilungverhältnis 1)
Meßspannung
UM
Wobbelspannung U
s. Bl. 2
1) gem

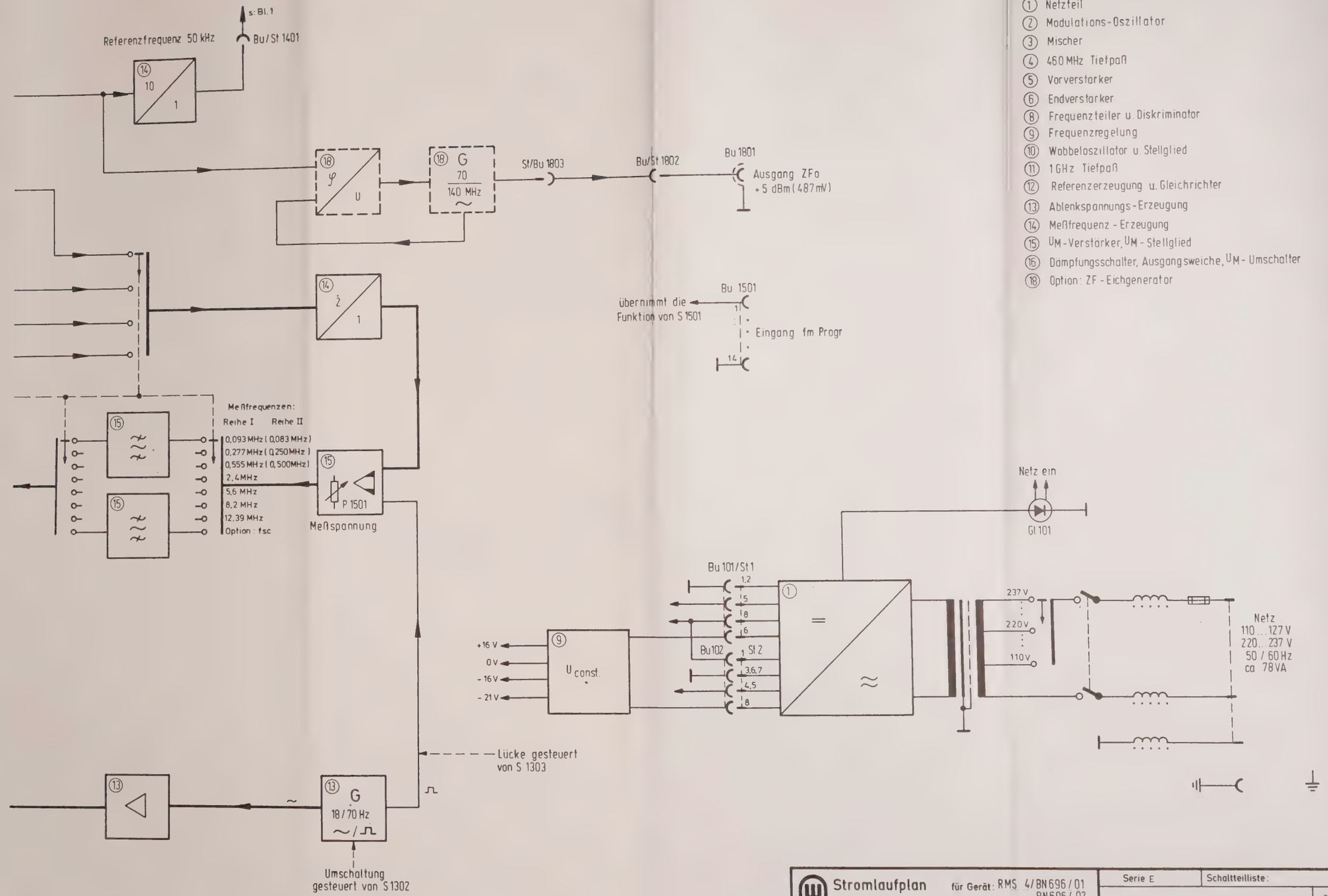



2) bei nicht eingebautem Option 35 MHz Erweiterung BN 696/00 09 Stellung 2 an S 903 (35 MHz) u. Gl 929 entfallen.



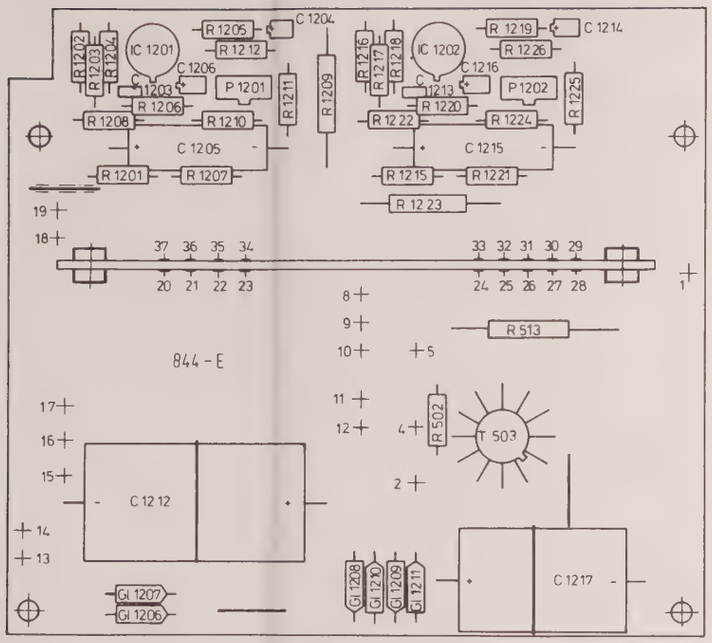

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stromlaufplan für Gerät: RMS-4/BN 696/01 BN 696/02 | Serie E | Schaltteilliste: —— | |
| Blockschaltplan 1 | 696 - 7500.032/33 | 2 Blatt | Blatt-Nr 1 |


Meßspannung $U_M$
s. Bl. 1
Bu/St 1602
rel 1602 gesteuert von S 902
Wobbelspannung $\hat{U}_A$
s. Bl. 1
s. Bl. 1
Eichfrequenz 500 kHz
14 10 1
14 G 10 MHz
14 (10) 9 1
(·) ≙ Meßfrequenzreihe II
14 2 1
14 3 1
14 G Option
24,78 MHz
16,4 MHz
22,4 MHz
fsc
19,2 MHz
14 1 2 4 1
Teilungsfaktor
gesteuert von S 1501
16 20 dB
15
15 15 MHz
Bu/St 1601
16 S 1601/2 1
$U_M$ 20 dB
Bu/St 1608
16 6 kHz
Bu 1605
Ausgang $\hat{U}_A + U_M$
16 S 1601/2 2
$\hat{U}_A + U_M$ 20 dB
Bu/St 1609
16 6 kHz
rel 1601
16
13 P 1305
Wobbelspannung
$f_M > \Delta\hat{F}_A$
Gl 1308
+5 V
Gl 1316
Abtastbereich
S 1301/I /II
ein aus
$\Delta\hat{F}$, $\hat{U}_A$ reduziert
$f_M > \Delta\hat{F}_A$
13 P 1303
Abtastbereich
$f_M$
$\Delta\hat{F}_A = \Delta F + f_M$
gesteuert von S 1501

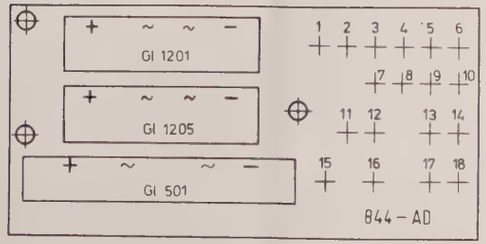



1. Netzteil
2. Modulations-Oszillator
3. Mischer
4. 460 MHz Tiefpaß
5. Vorverstärker
6. Endverstärker
8. Frequenzteiler u. Diskriminator
9. Frequenzregelung
10. Wobbeloszillator u. Stellglied
11. 1 GHz Tiefpaß
12. Referenzerzeugung u. Gleichrichter
13. Ablenkspannungs-Erzeugung
14. Meßfrequenz - Erzeugung
15. $U_M$-Verstärker, $U_M$-Stellglied
16. Dämpfungsschalter, Ausgangsweiche, $U_M$-Umschalter
18. Option: ZF-Eichgenerator

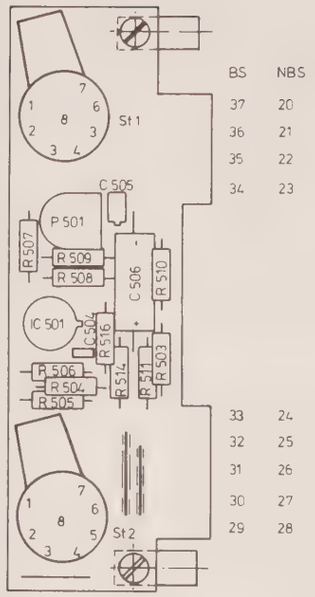
| | | | |
|---|---|---|---|
| Stromlaufplan für Gerät: RMS 4/BN696/01 BN696/02 | | Serie E | Schaltteilliste: |
| Blockschaltplan | 1 | 696-7500.032 /33 | 2 Blatt, Blatt-Nr 2 |



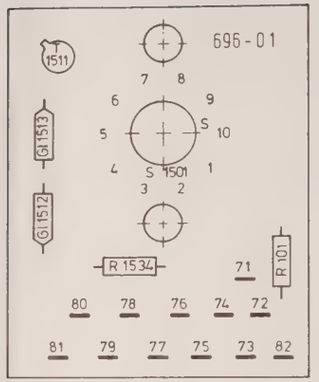

**Benennung:**
Regler 5V I ±12V Iu. 21V
bestückt 844-E
844 – 7004 . 001 I 4




**Benennung:**
Gleichrichter 21V
bestückt 844 – AD
844 – 7028 . 003 I 4




**Benennung:**
5V Regler
bestückt 844 – AC
844 – 7027 . 004 I 4

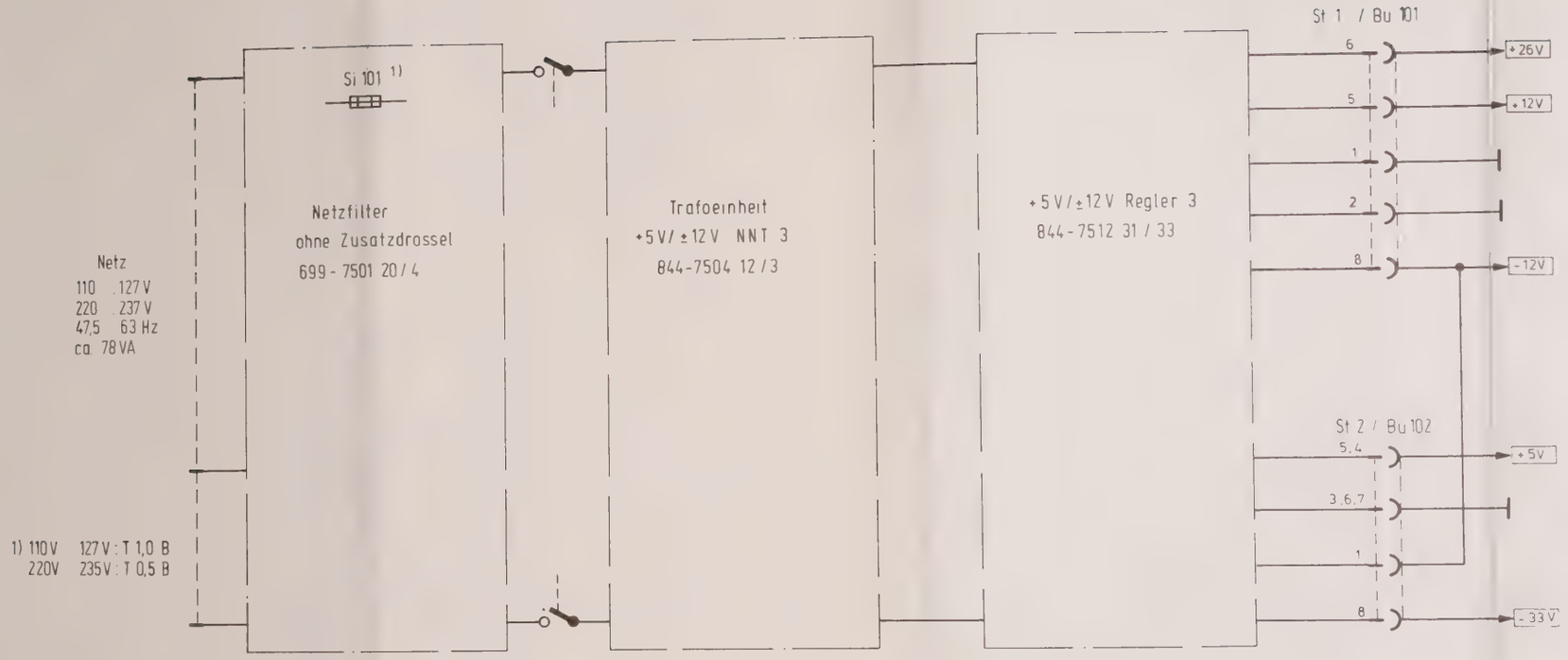


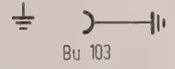

71 • 2x wsrt
72 • 2x gr
73 • grrt
74 • 2x oran
75 • 2x wsbl
76 • 2x orrt
77 • 2x grbl
78 • 2x gr
79 • 2x fl
80 • 2x grsw
81 • 2x wssw
82 • wsge

**Benennung:**
Meßfrequenzschalter
bestückt 696-01
696 – 7013 . 008 I 4

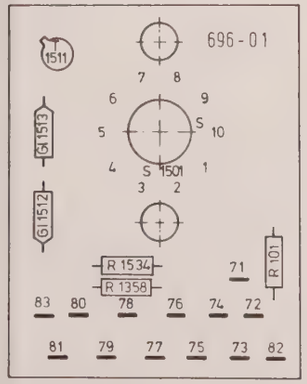
BN 696

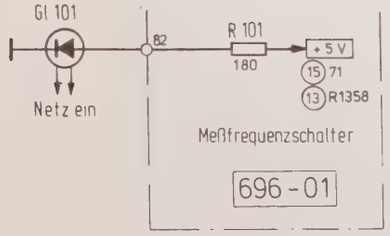
| Netzteil (1) RMS-4 | A.C. line section (1) RMS-4 | Alimentation (1) RMS-4 |
|---|---|---|
| Netz | A.C. line | Réseau |
| Netzfilter ohne Zusatzdrossel | A.C. line filter without supplementary choke | Filter réseau sans self supplémentaire |
| Trafoeinheit | Transformer unit | Ensemble transformateur |
| Regler | Stabilizer | Stabilisateur |
| Netz ein | Power ON | Réseau: marche |
| Meßfrequenzschalter | Test frequency switch | Commutateur de fréquence de mesure |
| ... auch in (13) (15) dargestellt | Test frequency switch also presented in (15) (13) | Commutateur de fréquence de mesure également représenté en (15) (13) |
| Lötseite | Soldering side | Coté soudures |
| x) gerätegebunden | x) connected in instrument | x) lié à l'appareil |
| zur Trafoeinheit | to transformer unit | Vers unité transformateur |
| Schutzklasse I: Brücke a-b einlöten | Safety class I: strap a-b soldered | Classe de protection I: souder strap a-b |
| Schutzklasse I/II: ohne Brücke a-b | Safety class I/II: without strap a-b | Classe de protection I/II: sans strap a-b |
| Von der Lötfahnenseite gesehen | Seen from soldering side | Vue coté soudures |
| zum Netzfilter | to a.c. line filter | Vers filtre réseau |
| Netzschalter | A.C. power switch | Commutateur réseau |
| Spannungswähler | Voltage selector | Sélecteur de tension |
| Gleichrichter | Rectifier | Redresseur |




71 • 2x wsrt
72 • 2x gr
73 • grrt
74 • 2x grgn
75 • 2x wsbl
76 • 2x flrt
77 • 2x ws
78 • 2x gr
79 • 2x fl
80 • 2x grsw
81 • 2x wssw
82 • wsge
83 • flrt




Meßfrequenzschalter auch in (13) (15) dargestellt

Bu 101, Bu 102

(Lotseite)

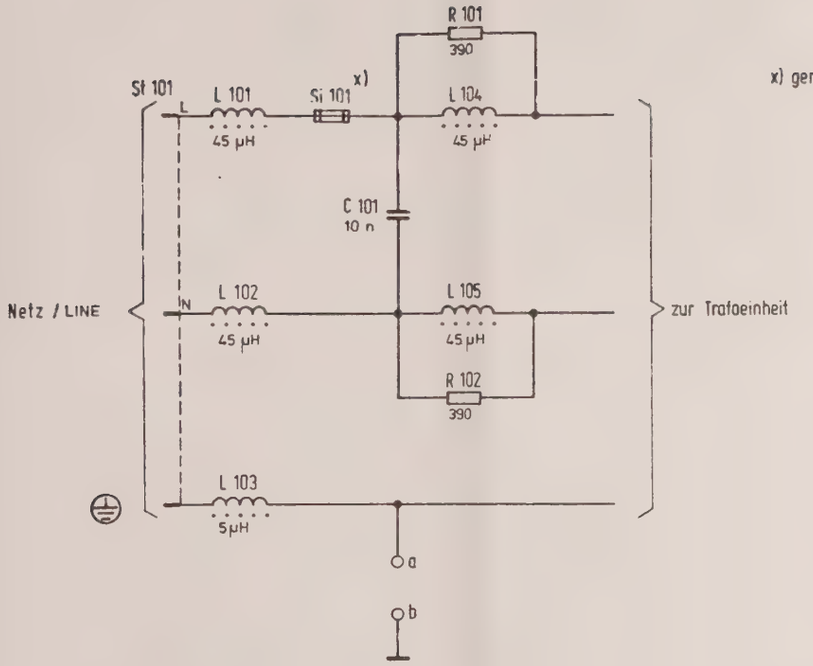
St 1 / St 2

(Lotseite)

Benennung:
**Meßfrequenzschalter**
bestuckt 696-01

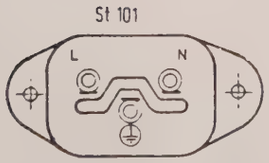
696 - 7013 . 00814 8

| | | | |
|---|---|---|---|
| WG Stromlaufplan (1) für Gerät: RMS - 4/ 696 | | Serie G.. | Schaltteilliste 696 - 7601 |
| Netzteil | 5 | 696 - 7501 014/3 | 1 Blatt / Blatt-Nr 1 |




x) gerätegebunden

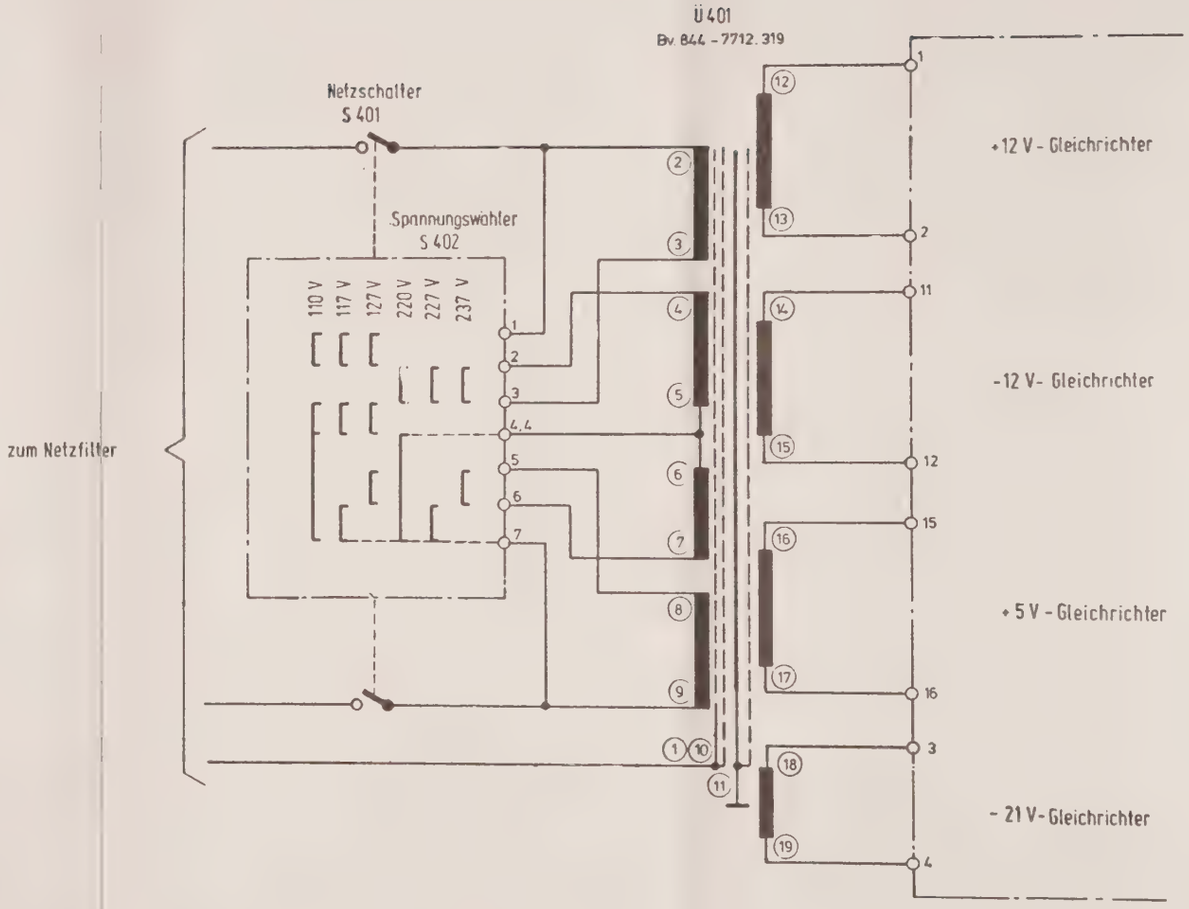
Schutzklasse I : Brücke a-b einlöten
Schutzklasse I/II: ohne Brücke a-b



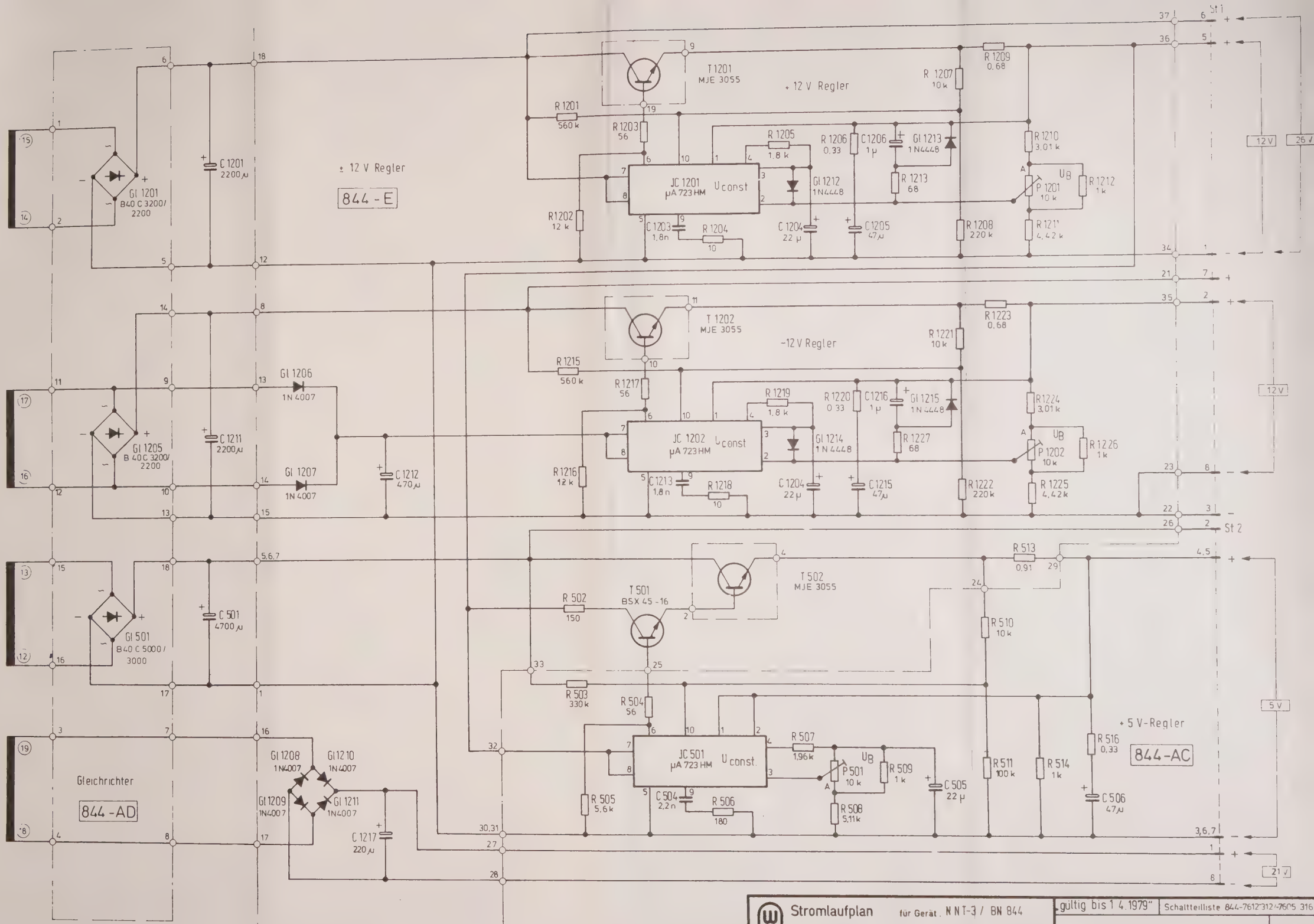

Von der Lötfahnenseite gesehen

| Stromlaufplan für Gerät: NNT-II / BN 699 | Schaltteilliste: Bv. 699-7501.202 |
|---|---|
| Netzfilter (45µH) ohne Zusatzdrossel | 699-7501.205/4 |
| | Blatt 2 |

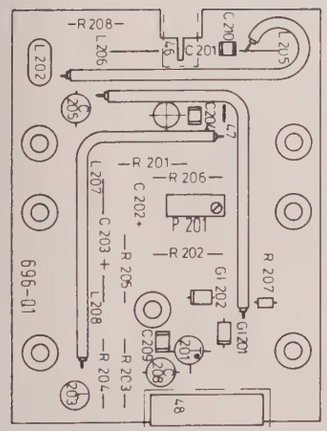


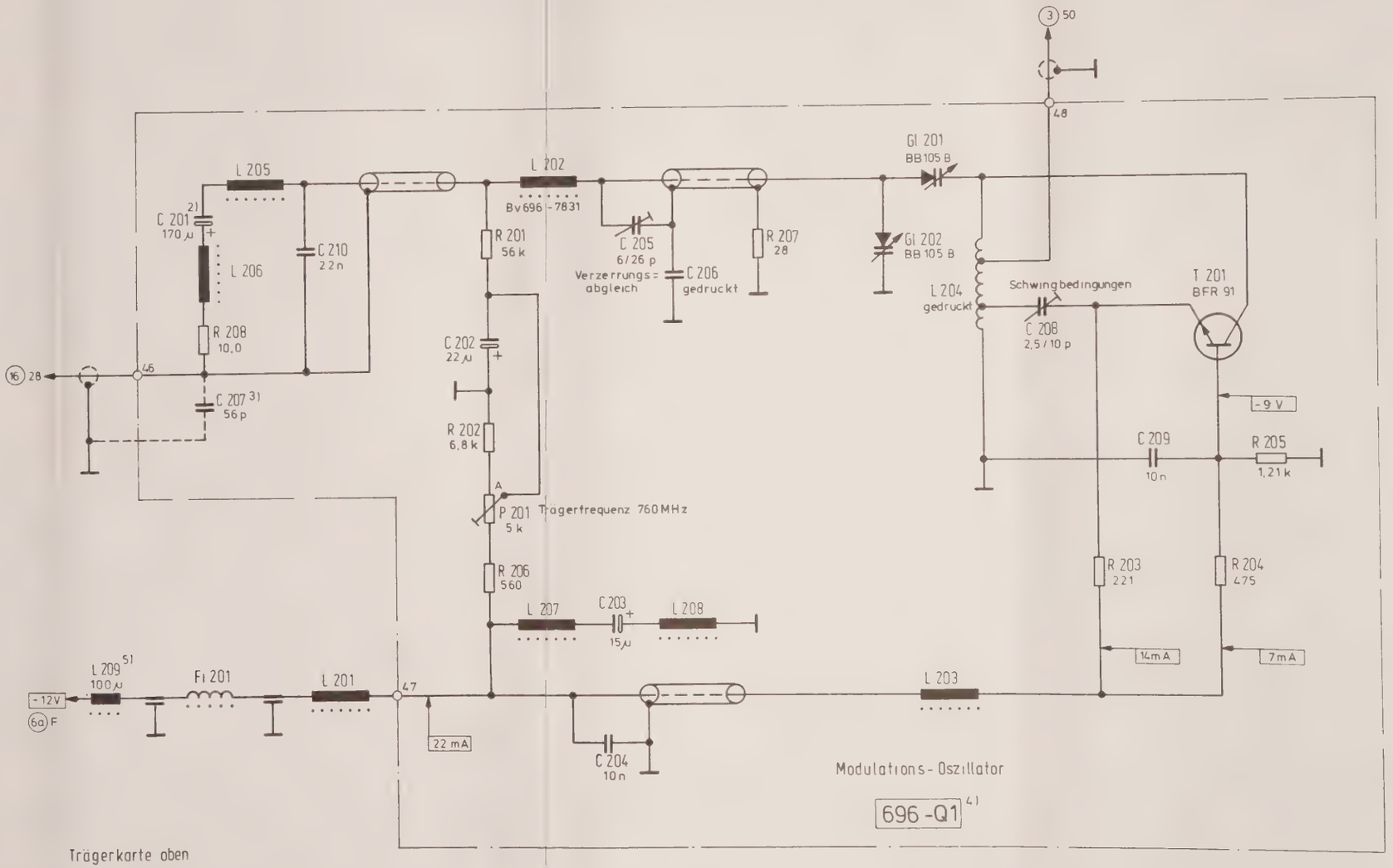



| Stromlaufplan für Gerät: NNT-3 / BN 844 | Gültig bis 1.4.79 | Schaltteilliste: Bv. 844-7504.126 |
|---|---|---|
| Trafoeinheit +5V/±12V/-21V/NNT-3 | 844-7504.129/3 | Blatt 1 |
| | | Blatt-Nr 3 |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Stromlaufplan für Gerät NNT-3 / BN 844<br>+ 5V/±12V Regler/-21V/NNT-3 | | gültig bis 1.4.1979" | Schaltteilliste 844-7612.312/-7605.316 |
| | | 844 - 7512 . 315 / 34 | Blatt<br>Blatt Nr. |






Serie A C: 1) 696-M, 2) 100 µ
Serie A u B: 4) 696-Q
Serie C...: 3) entfällt
Serie A E: 5) entfällt

**Benennung:**
Modulationsoszillator
bestuckt 696-Q1
696-7015.006 / 4 6

Stromlaufplan (2) für Gerät: RMS-4/BN 696
Modulations-Oszillator

| Serie A | Schaltteilliste: 696-7602 |
|---|---|
| 696-7502.014/3 4 | 1 Blatt, Blatt-Nr 1 |

Modulations-Oszillator (2) RMS-4

Trägerkarte oben

Trägerfrequenz

Verzerrungsabgleich

gedruckt

Schwingbedingungen

entfällt

Modulation oscillator (2) RMS-4

Printed circuit board top view

Carrier frequency

Distortion alignment

Printed

Oscillating conditions

omitted

Oscillateur de modulation (2) RMS-4

Support des cartes de dessus

Fréquence porteuse

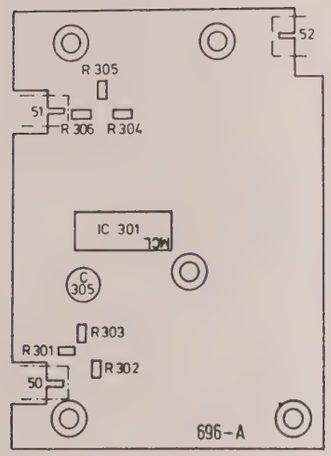
Réglage distorsion

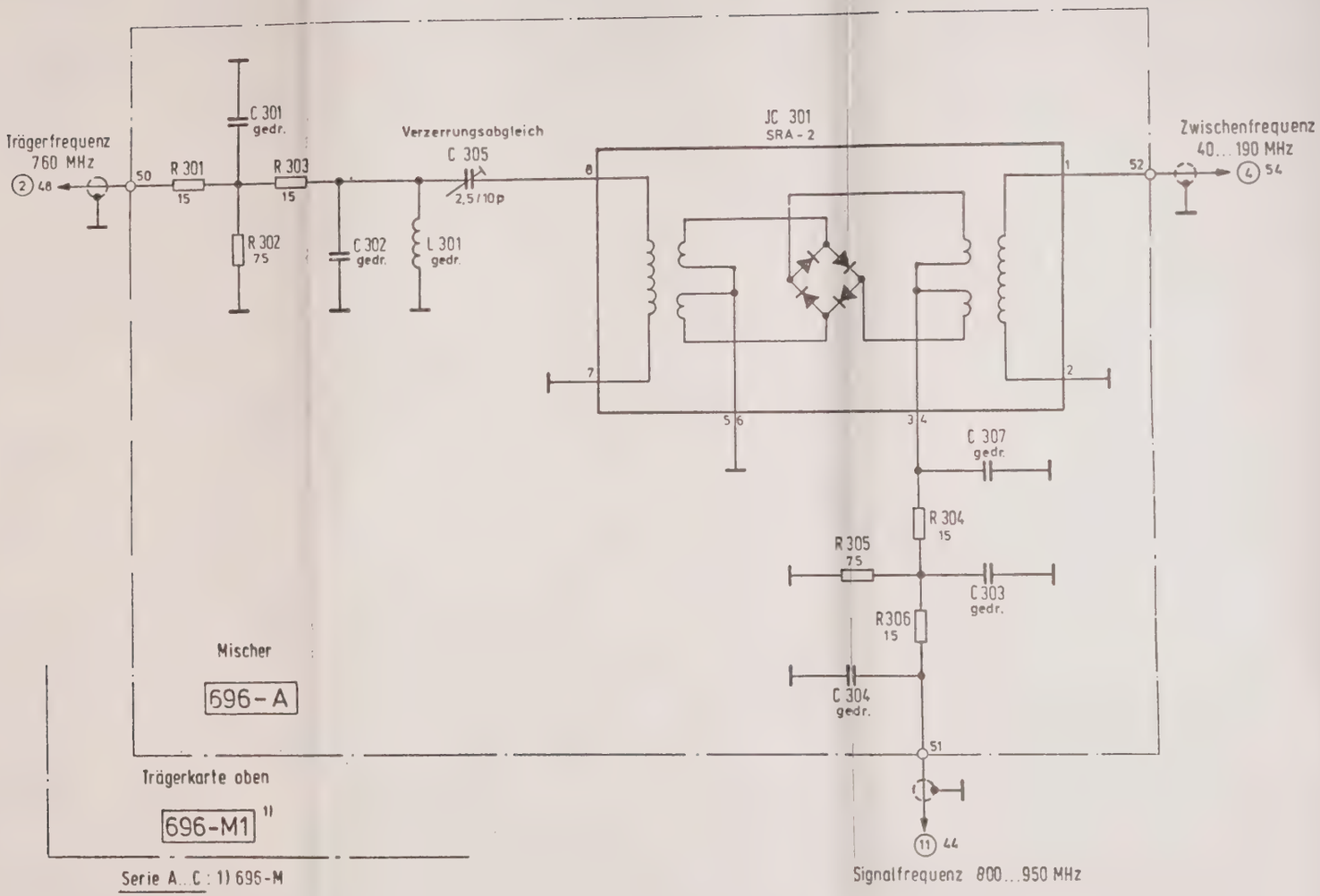
Imprimé

Conditions d'oscillation

supprimé

| Mischer (3) RMS-4 | Mixer (3) RMS-4 | Mélangeur (3) RMS-4 |
|---|---|---|
| Trägerfrequenz | Carrier frequency | Fréquence porteuse |
| Verzerrungsabgleich | Distortion alignment | Réglage distorsion |
| gedr. (gedruckt) | Printed | Imprimé |
| Zwischenfrequenz | Intermediate frequency | Fréquence intermédiaire |
| Signalfrequenz | Signal frequency | Fréquence signal |
| Trägerkarte oben | Printed circuit board top view | Support des cartes de dessus |

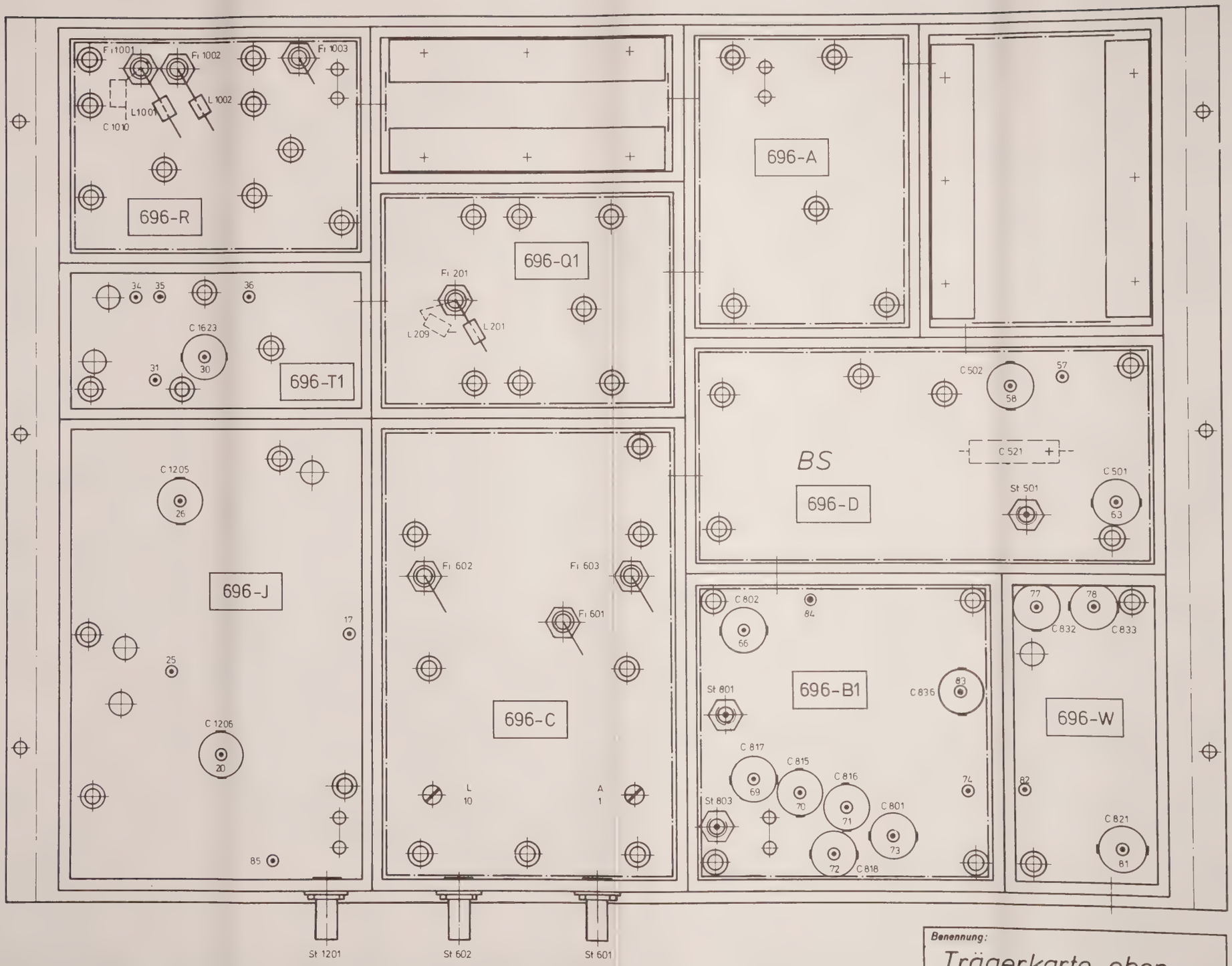



| Benennung: |
| --- |
| Mischer |
| bestückt 696-A |
| L696-7000.00814 4 |

| | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Stromlaufplan (3) für Gerät RMS-4/BN696 | Serie A... | Schaltteilliste: 696-7603 | FF |
| Mischer | 696-7503.013/4 | 1. Blatt Blatt No 1 / 2 | |

11




**Benennung:**

Trägerkarte oben

vormontiert 696-M1

696-7011 . 80612 7

460 MHz-Tiefpaß (4) RMS-4

gedruckt

Trägerkarte oben

460 MHz low-pass filter (4) RMS-4

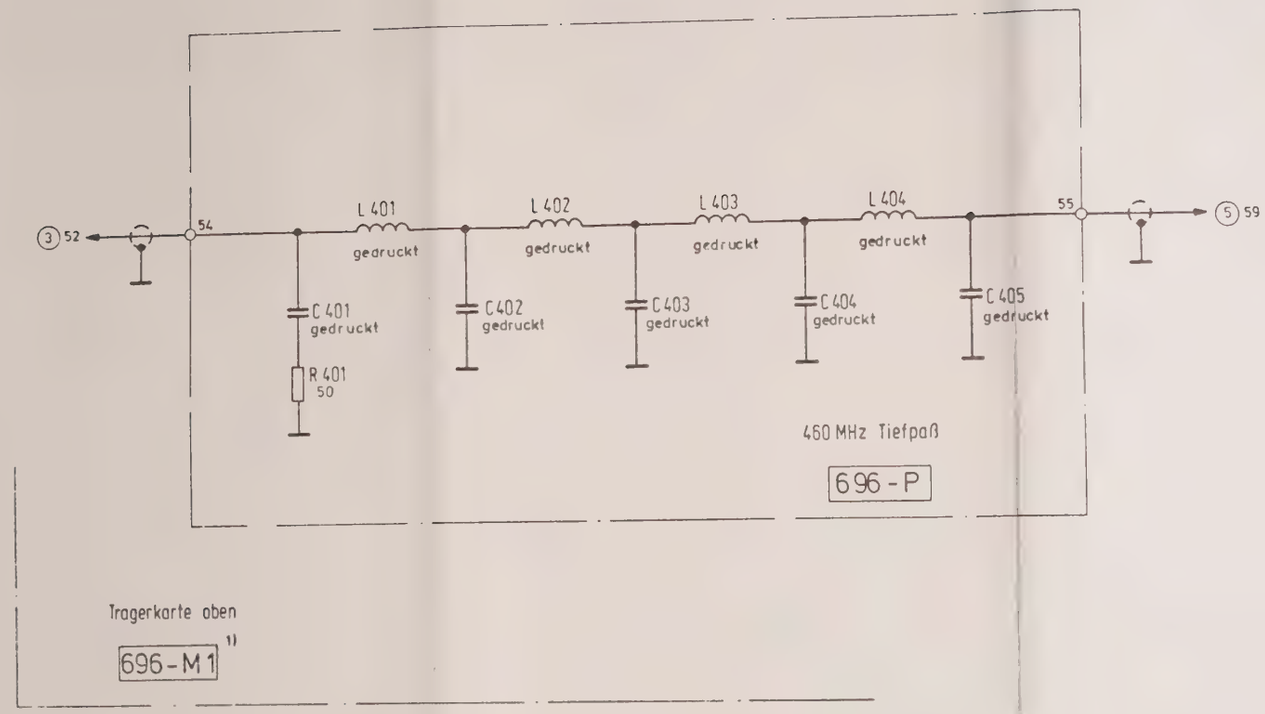
Printed

Printed circuit board top view

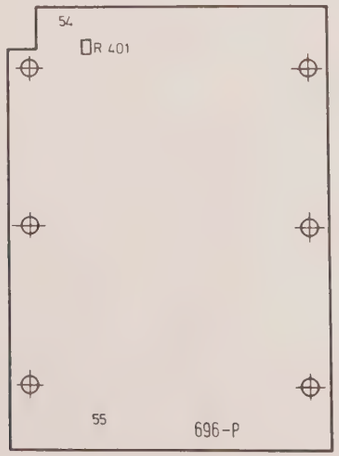
Filtre passe-bas 460 MHz (4) RMS-4

Imprimé

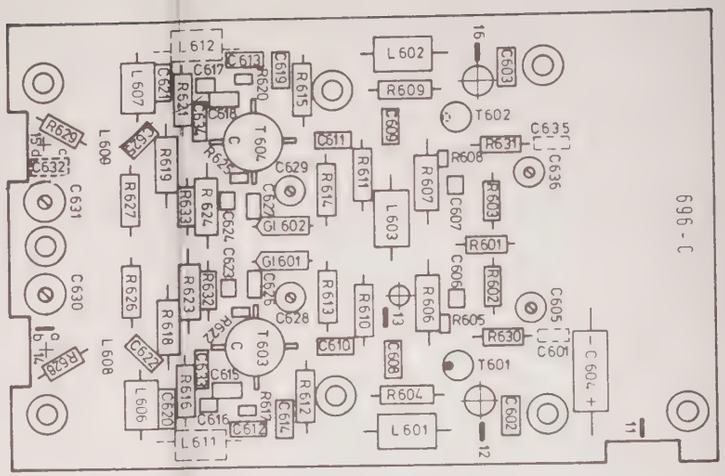
Support des cartes de dessus




Serie A C: 1) 696 - M

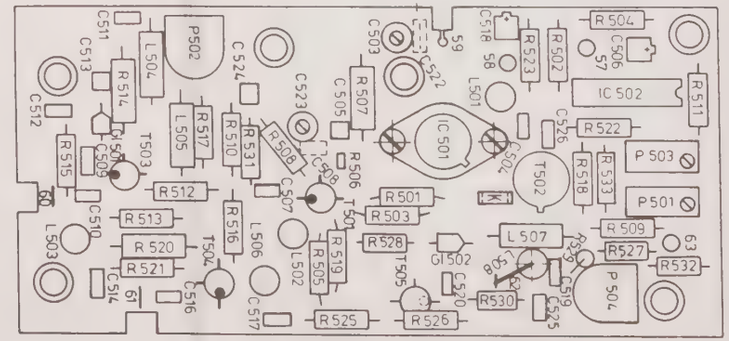



**Benennung:**
Tiefpaß 460 MHz
bestuckt 696 - P
696 - 7014 . 00714 1




**Benennung:**
Endverstärker
bestückt 696 - C
696 - 7002.00614 7

C 508 nur bei Bedarf bestuckt
C 503 = Rotor an Masse
C 523 = Rotor an C 505



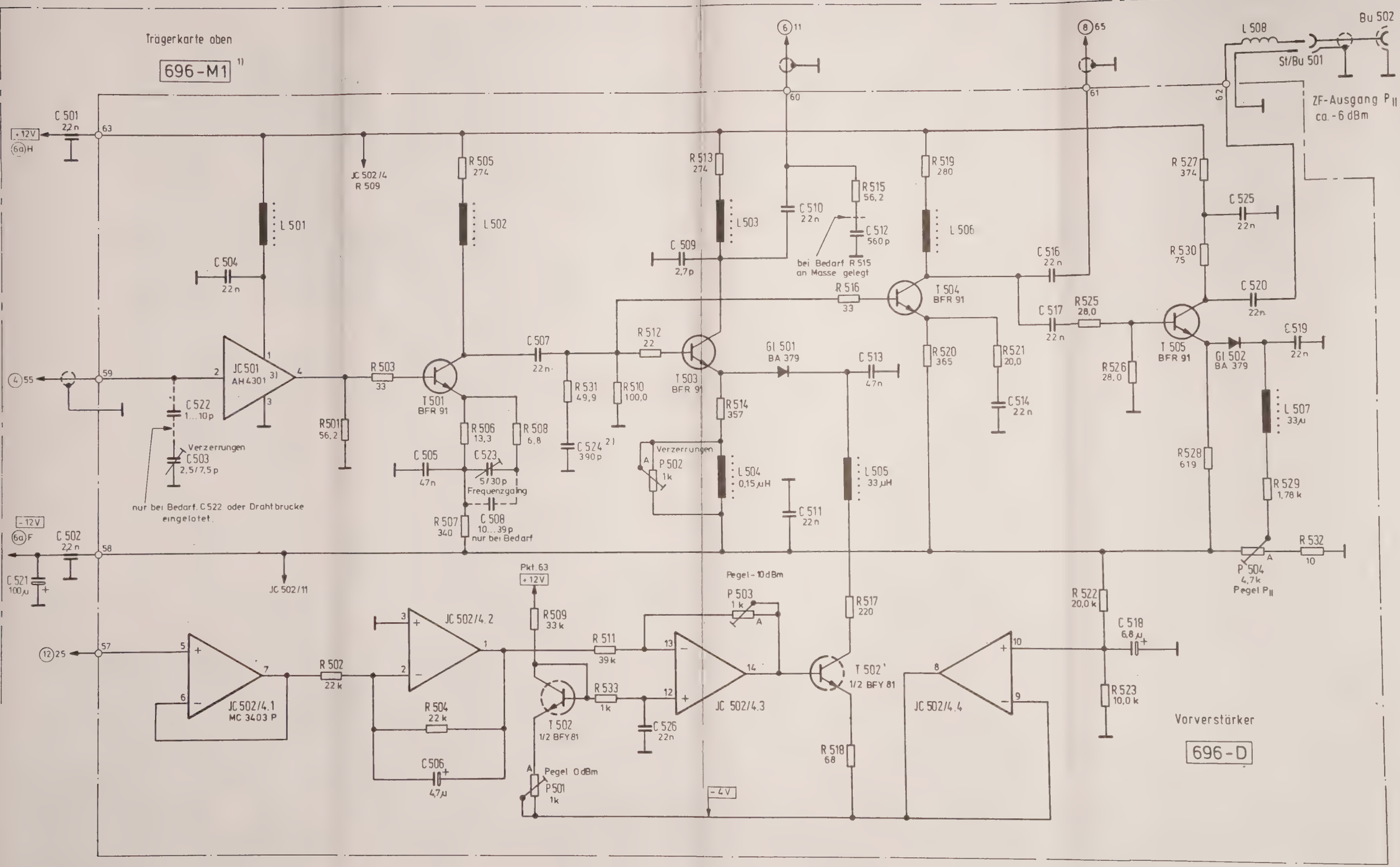

**Benennung:**
Vorverstärker
bestuckt 696 - D
696 - 7003 . 00514 7

Stromlaufplan (4) für Gerät RMS-4/BN 696
460 MHz Tiefpaß

Serie A | Schaltteilliste: 696 - 7604

696 - 7504.01214 2

1. Blatt | Blatt-Nr. 1




Serie C: 1) 696-M
Serie A...F, teilweise G: 3) AH 593

2) Bei Bedarf Wert geändert

| Stromlaufplan (5) für Gerät: RMS-4 / BN 696 Vorverstärker | Serie D | Schaltteilliste: 696 - 7605 |
|---|---|---|
| | 696 - 7505.037/34 | 1... Blatt Blatt-Nr. 3 |

| Vorverstärker (5) RMS-4 | Pre-amplifier (5) RMS-4 | Préamplificateur (5) RMS-4 |
|---|---|---|
| Endverstärker | Final amplifier | Amplificateur final |
| Normalbestückung: keine! | Usual component: none! | Supprimé pour équipement normal |
| Nur bei Bedarf: C 522 oder Drahtbrücke eingelötet | Only if needed: solder C 522 or jumper bridge | Uniquement suivant besoin: souder C 522 ou un pont |
| Rotor an Masse | Rotor to chassis-ground | Rotor à la masse |
| Trägerkarte oben | Printed circuit board, top view | Support des cartes de dessus |
| Verzerrungen | Distortions | |
| C 522 oder Drahtbrücke nur bei Bedarf bestückt | C 522 or wire strap assembled, only if needed | C 522 ou strap uniquement suivant besoin |
| Frequenzgang | Frequency response | Réponse en fréquence |
| Pegel | Level | Niveau |
| Bei Bedarf ... an Masse gelegt | If needed ... to chassis-ground | Suivant besoin relier ... à la masse |
| ZF-Ausgang $P_{II}$, ca. 6 dBm | IF output $P_{II}$ | Sortie FI $P_{II}$ |
| teilweise | partially | partialement |
| 2) Bei Bedarf Wert geändert | 2) Value changed, if needed | 2) Valeur modifiée suivant besoin |

Endverstärker (6) RMS-4

Frequenzgang
Abgleichwert
gedruckt
Reflexionsfaktor
Trägerkarte oben
Eingang
Ausgang
Eichleitung für RMS-4
1) nur bei Bedarf
2) zusätzliche Verbindung ...
3) ausgesucht nach ...

Final amplifier (6) RMS-4

Frequency response
Alignment value
printed
Return loss coefficient
Printed circuit board, top view
Input
Output
Calibrated attenuator for RMS-4
1) only if needed
2) additonal connection
3) selected according to ...

Amplificateur final (6) RMS-4

Réponse en fréquence
Valeur de réglage
imprimé
Coefficient de réflexion
Support des cartes de dessus
Entrée
Sortie
Ligne étalon pour RMS-4
1) suivant besoin
2) Liaison supplémentaire
3) Trié suivant ...

Frequenzteiler und Diskriminator (8) RMS-4

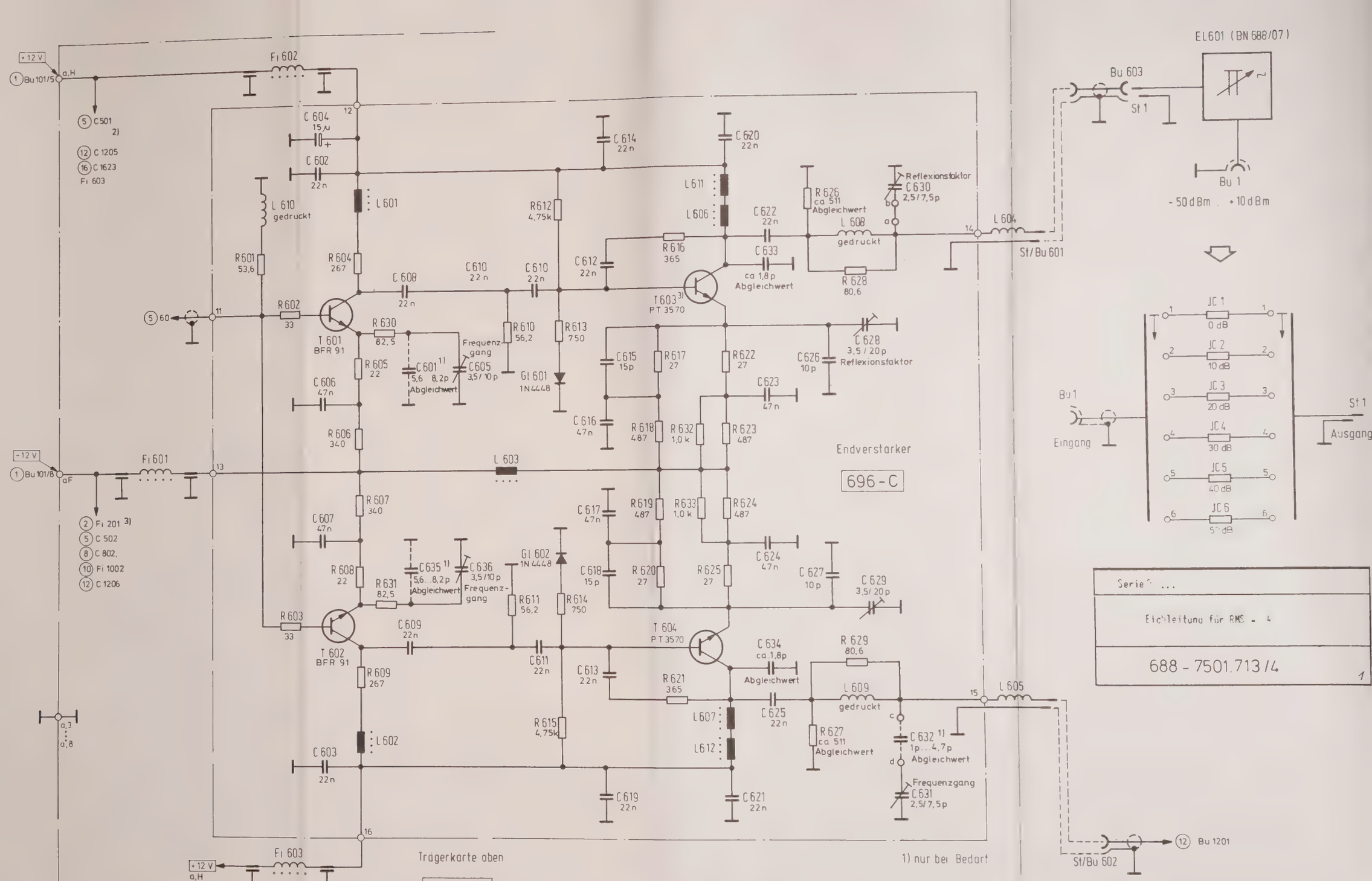
Ausgang
Trägerkarte oben
CAL. 70/140 MHz grob
Abgleichwert
Steilheit
Mittenfrequenz
Variabel/CAL.

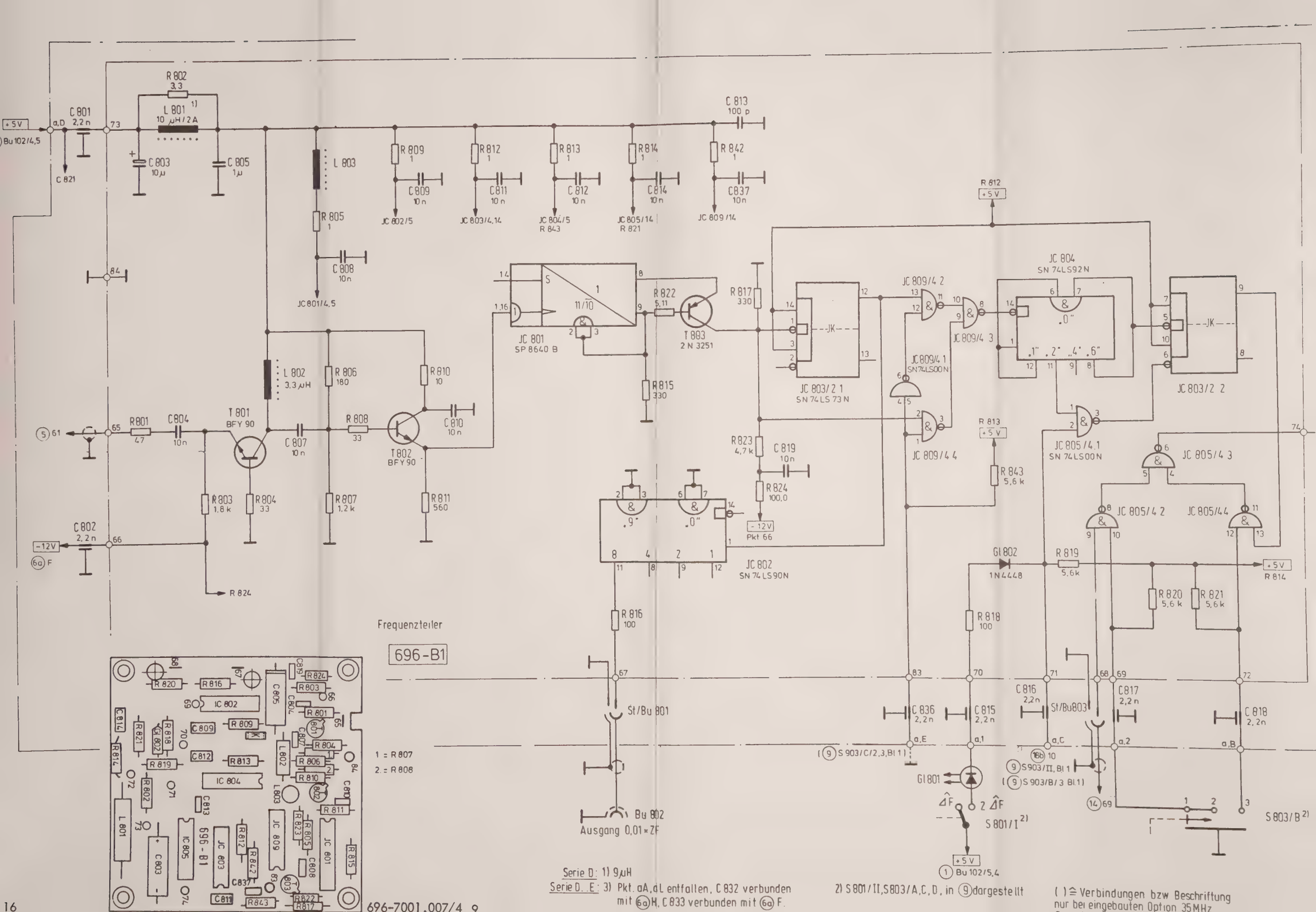
Frequency divider and discriminator (8) RMS-4

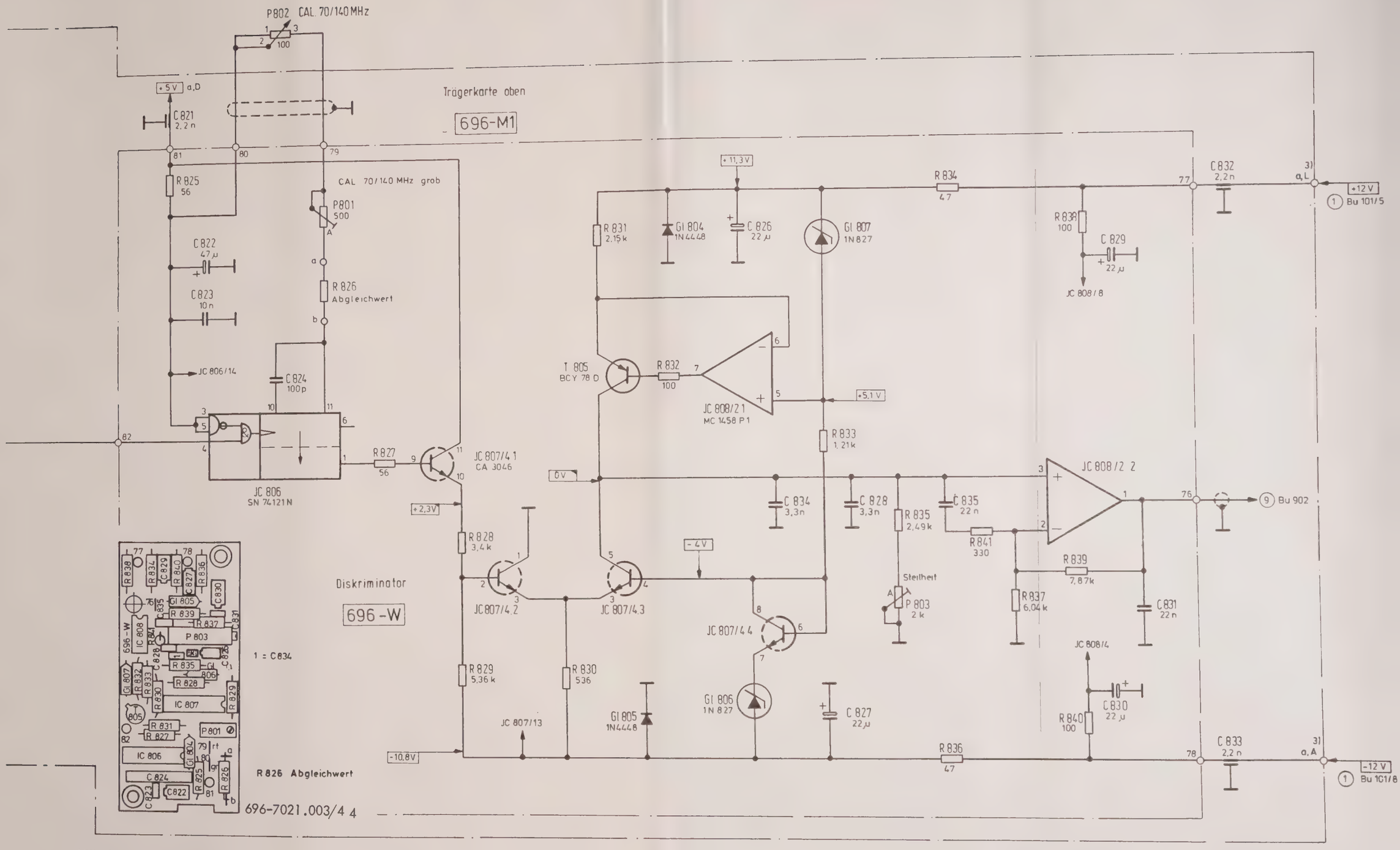
Output
Printed circuit board, top view
CAL. 70/140 MHz coarse
Alignment value
Slope
Center frequency
Variable/CAL.

Diviseur de fréquence et discriminateur (8) RMS-4

Sortie
Support des cartes de dessus
Etalonnage 70/140 MHz gros
Valeur de réglage
Pente de palier
Fréquence centrale
Variable/Etalonnage


+12 V
Bu 101/5
a,H
Fi 602
C 604 15 µ
C 602 22n
C 614 22n
C 620 22n
L 610 gedruckt
L 601
L 611
L 606
R 612 4,75k
R 626 ca 511 Abgleichwert
Reflexionsfaktor C 630 2,5/7,5p
C 622 22n
L 608 gedruckt
L 604
St/Bu 601
R 601 53,6
R 604 267
C 608 22n
C 610 22n
C 610 22n
C 612 22n
R 616 365
C 633 ca 1,8p Abgleichwert
R 628 80,6
T 603 3) PT 3570
R 602 33
T 601 BFR 91
R 630 82,5
R 610 56,2
R 613 750
Frequenzgang C 605 3,5/10p
C 601 1) 5,6 8,2p Abgleichwert
R 605 22
Gl 601 1N4448
C 615 15p
R 617 27
R 622 27
C 626 10p
C 628 3,5/20p Reflexionsfaktor
C 623 47n
C 606 47n
C 616 47n
R 618 487
R 632 1,0k
R 623 487
R 606 340
Endverstärker
696-C
-12 V
Bu 101/8
aF
Fi 601
L 603
R 607 340
C 607 47n
C 617 47n
R 619 487
R 633 1,0k
R 624 487
C 624 47n
C 635 1) 5,6...8,2p Abgleichwert
C 636 3,5/10p Frequenzgang
Gl 602 1N4448
C 618 15p
R 620 27
R 625 27
C 627 10p
C 629 3,5/20p
R 608 22
R 631 82,5
R 611 56,2
R 614 750
R 603 33
T 602 BFR 91
C 609 22n
T 604 PT 3570
C 634 ca 1,8p Abgleichwert
R 629 80,6
C 611 22n
C 613 22n
R 621 365
L 609 gedruckt
L 605
R 609 267
L 607
L 612
C 625 22n
R 627 ca 511 Abgleichwert
C 632 1) 1p...4,7p Abgleichwert
Frequenzgang C 631 2,5/7,5p
R 615 4,75k
L 602
C 603 22n
C 619 22n
C 621 22n
+12 V
a,H
Fi 603
Trägerkarte oben
696-M1
1) nur bei Bedarf
3) ausgesucht nach Bv 696 - 9303
EL601 (BN 688/07)
Bu 603
St 1
Bu 1
- 50 dBm ... + 10 dBm
JC 1 0 dB
JC 2 10 dB
JC 3 20 dB
JC 4 30 dB
JC 5 40 dB
JC 6 50 dB
Bu 1
Eingang
St 1
Ausgang
St/Bu 602
Bu 1201
Serie ...
Eichleitung für RMS - 4
688 - 7501.713 /4
1
Serie D u.E: 2) zusätzliche Verbindg ⑧ C 832, 3) zusätzliche Verbindg ⑧ C 833
Stromlaufplan ⑥ für Gerät: RMS-4/ BN 696
Endverstärker
Serie D.
Schaltteilliste: 696 - 7606
696 - 7506.026/ 3
1 Blatt
Blatt-Nr. 5

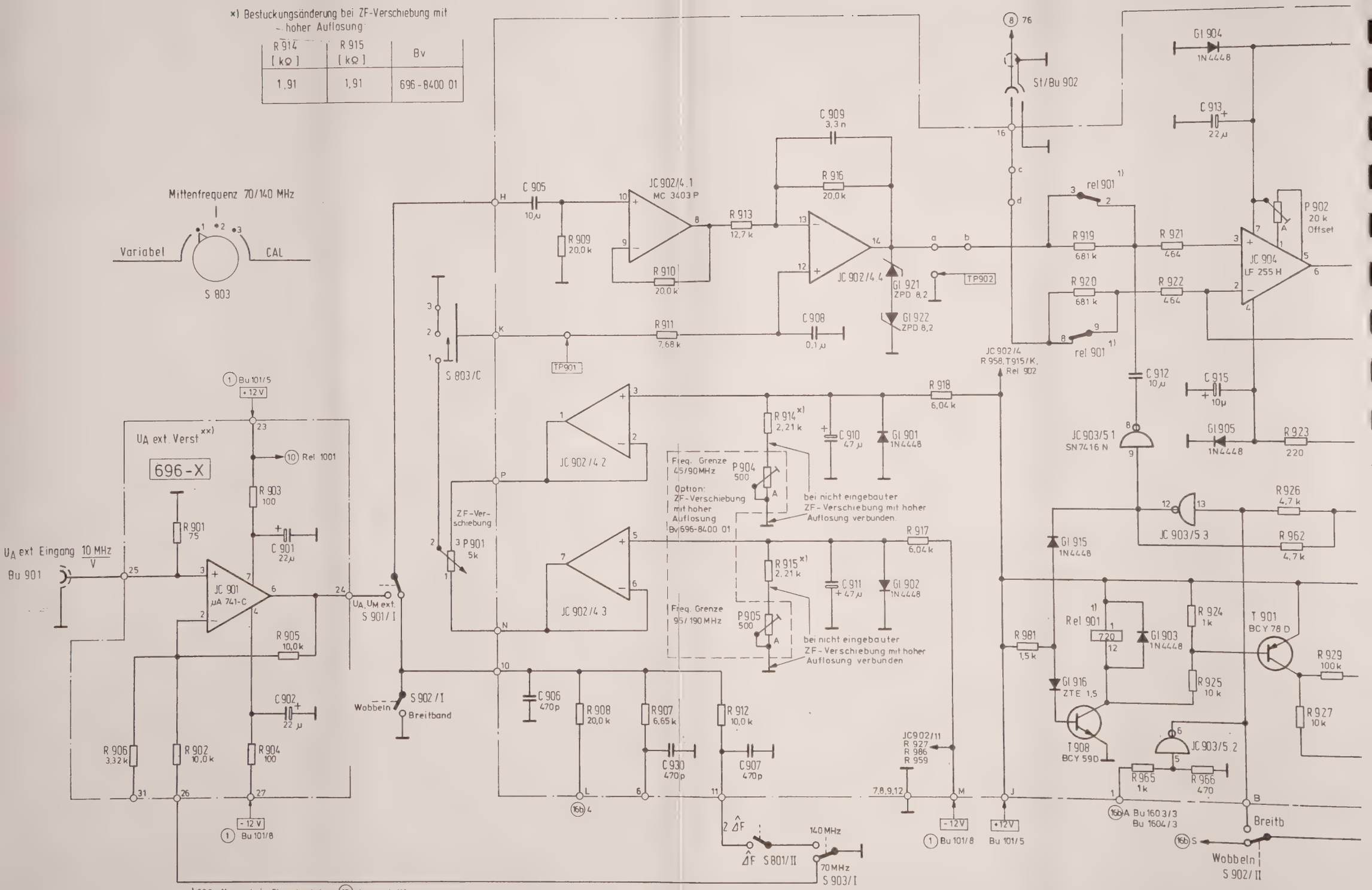

Frequenzteiler
696-B1
1 = R 807
2 = R 808
Bu 802
Ausgang 0,01 x ZF
St/Bu 801
St/Bu803
S 801/I 2)
S 803/B 2)
Serie D: 1) 9µH
Serie D, E: 3) Pkt. aA, aL entfallen, C 832 verbunden mit 6a H, C 833 verbunden mit 6a F.
2) S 801/II, S803/A, C, D, in 9 dargestellt
( ) ≙ Verbindungen bzw Beschriftung nur bei eingebauten Option 35 MHz Erweiterung BN 696/00 09



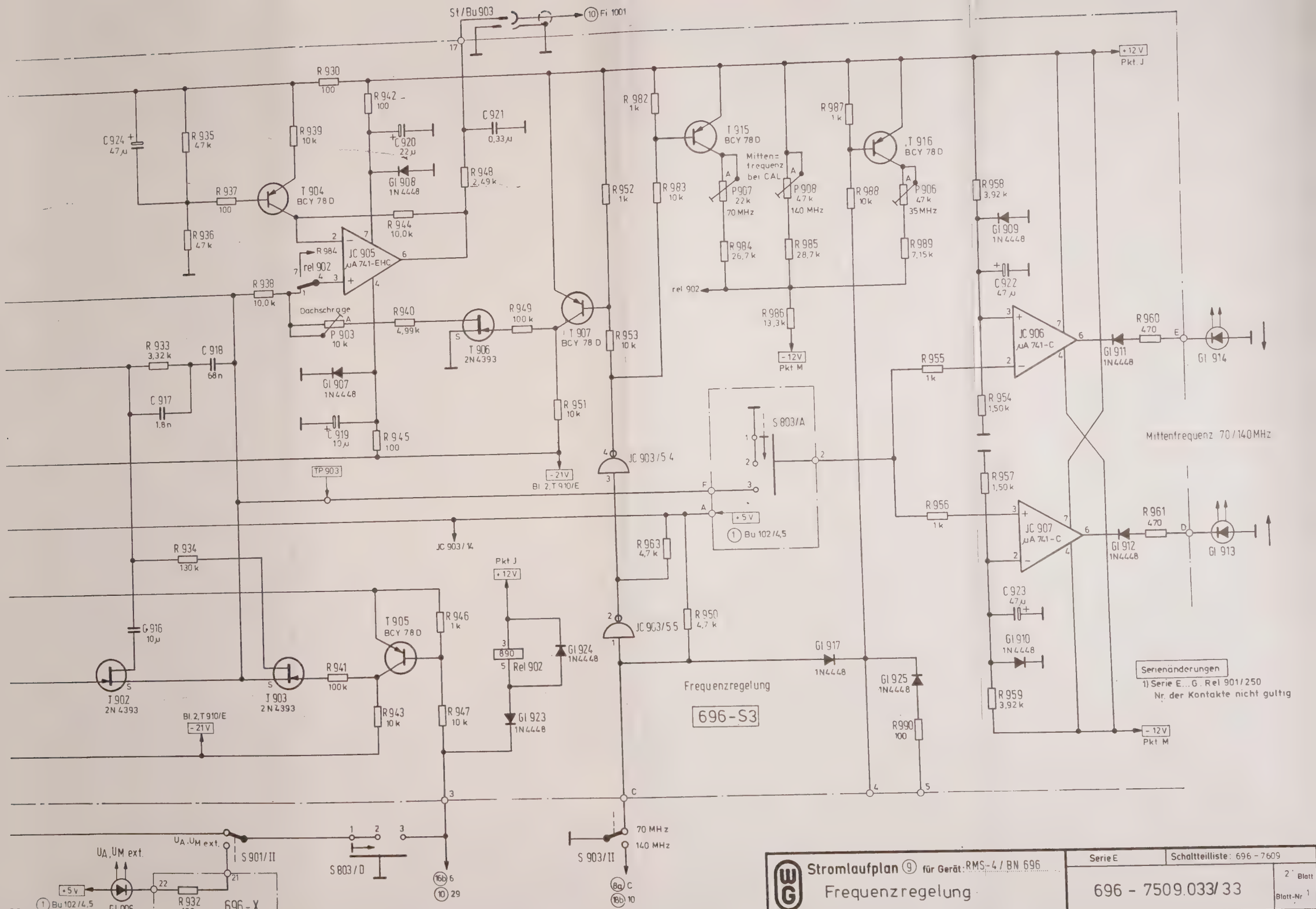

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stromlaufplan ⑧ für Gerät: RMS-4/BN 696 | Serie D | Schaltteilliste: 696 - 7608 | |
| Frequenzteiler u. Diskriminator | 696 - 7508.021/33. | 1 Blatt | Blatt-Nr 1 |

×) Bestückungsänderung bei ZF-Verschiebung mit hoher Auflösung

| R 914 [kΩ] | R 915 [kΩ] | Bv |
|---|---|---|
| 1,91 | 1,91 | 696-8400 01 |

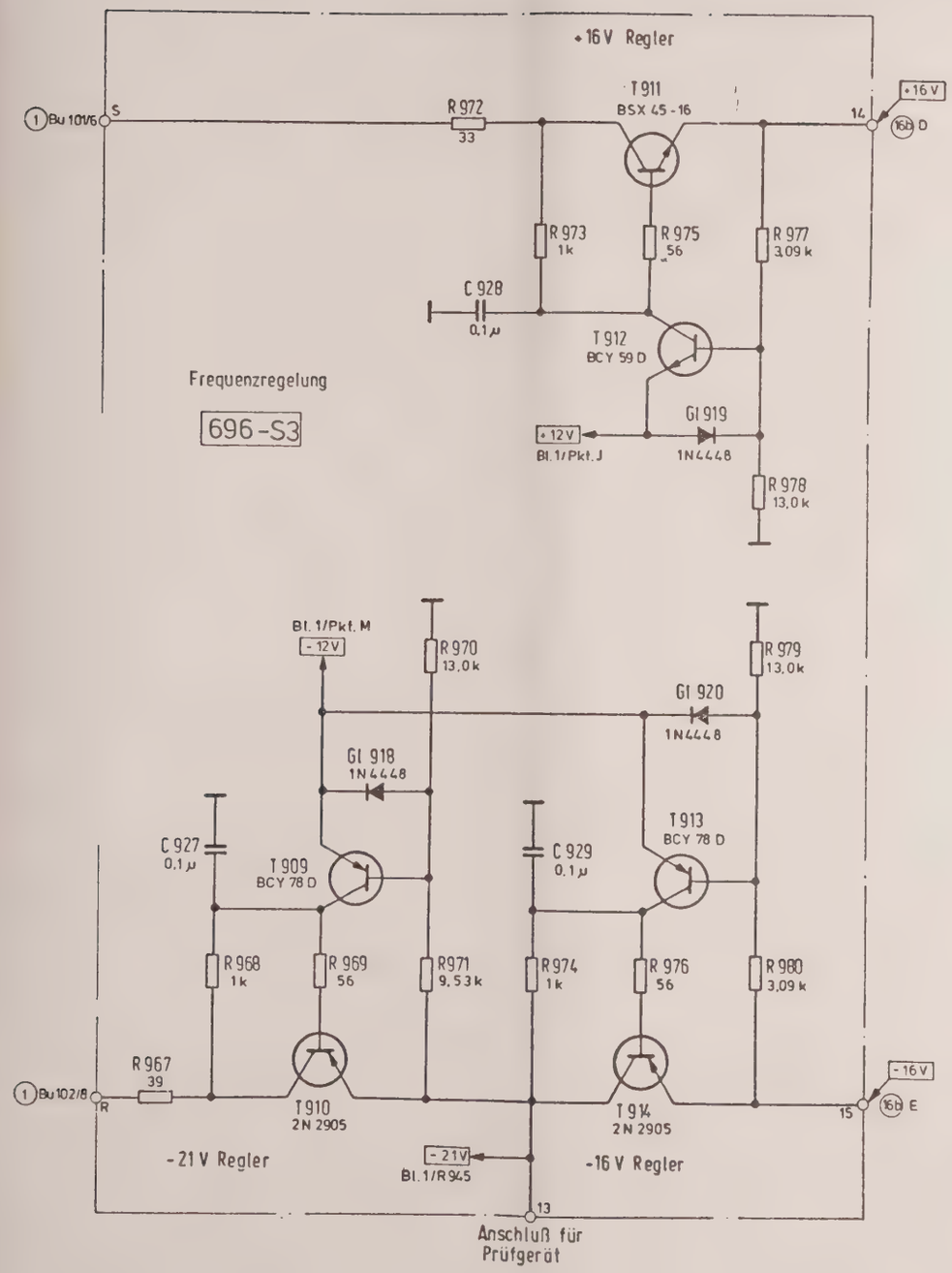


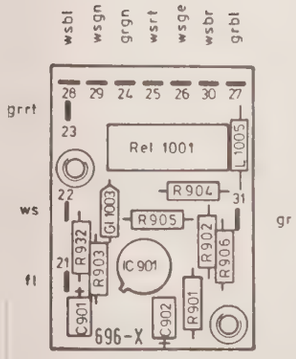

xx) 696-X auch in Stromlaufplan (10) dargestellt.

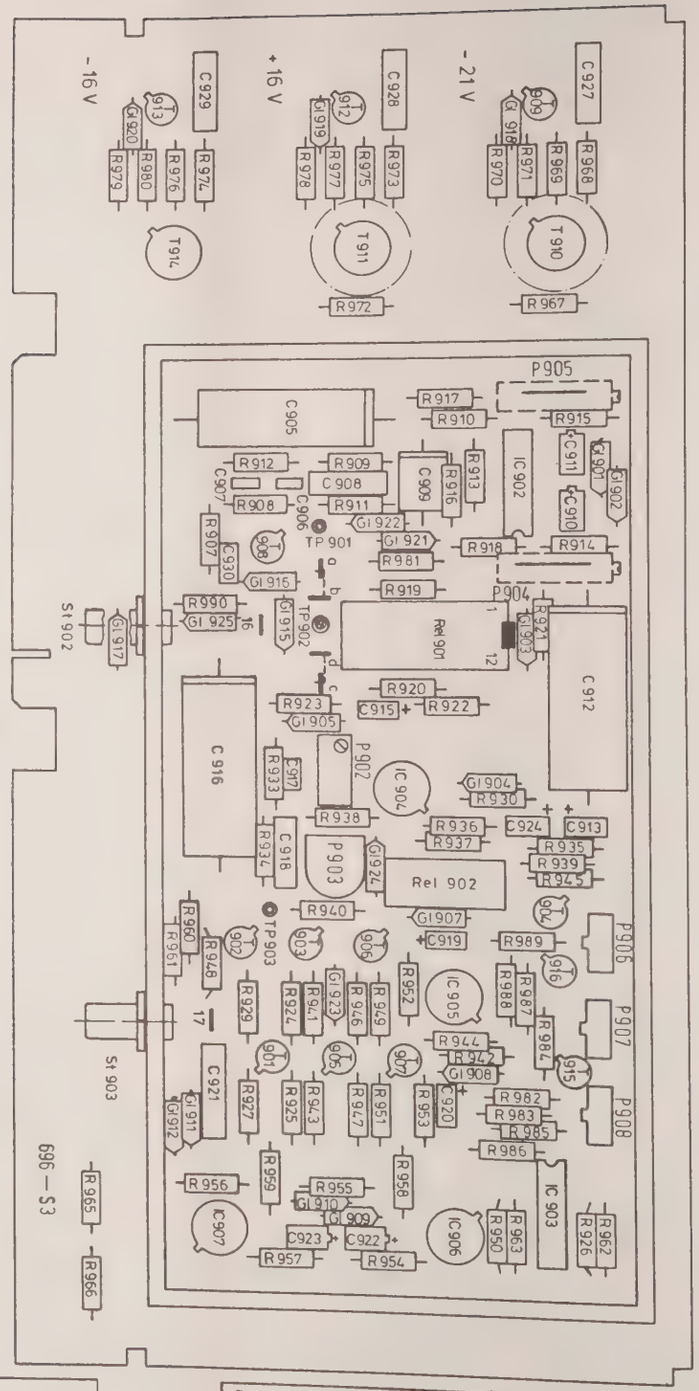



Spannungen gemessen mit Instrument 100 kΩ/V gegen Masse
Elektrodenkennzeichnung Dioden, Transistoren u. integrierte Schaltkreise, siehe Bv.: 696-9480

| Stromlaufplan (9) für Gerät: RMS-4/BN 696 | Serie E | Schaltteilliste: 696-7609 |
|---|---|---|
| Frequenzregelung | 696-7509.033/33 | 2 Blatt, Blatt-Nr 1 |




| Stromlaufplan ⑨ für Gerät: RMS-4 / BN 696 | Serie E... | Schaltteilliste: 696 - 7509 |
|---|---|---|
| Frequenzregelung | 696 - 7509.033/4 | 2 ... Blatt<br>Blatt-Nr. 2 |

20

| Benennung: | |
|---|---|
| $U_A$ ext. Verstärker | |
| bestückt | 696 – X |
| 696 – 7022 . 002 14 | g |

| Benennung: | |
|---|---|
| Frequenzregelung | |
| bestückt | 696 – S3 |
| 696 – 7017 . 004 13 | 8 |

## Frequenzregelung (9) RMS-4

$U_A$ ext. Eingang

$U_A$ ext. Verst.

wobbeln/breitband

x) Bestückungsänderung bei ZF-Verschiebung mit hoher Auflösung

Mittenfrequenz

Freq. Grenze

Option:

ZF-Verschiebung mit hoher Auflösung

bei nicht eingebauter ZF-Verschiebung mit hoher Auflösung verbunden

Wobbeln/Breitband

xx) 696-X auch in Stromlaufplan (10) dargestellt

Dachschräge

Pkt. ...

Serienänderung:

1) Serie E ... G: Rel. 901/250 Nr. der Kontakte nicht gültig

Bl. 1/Pkt. M

Anschluß für Prüfgerät

Regler

$U_A$ ext. Verstärker

BS = Bestückungsseite

NBS = Nicht Bestückungsseite

## Auto. freq. control (9) RMS-4

$U_A$ ext. input

$U_A$ ext. amplifier

sweep/wideband

x) Change in assembly for IF offset with higher resolution

Center frequency

Frequency limit

Option:

IF offset with higher resolution

Connect if "IF offset with higher resolution" has not been fitted

Sweep/Wideband

xx) 696-X also represented in circuit diagram (10)

Tilt

Point ...

Series changes:

1) Series E to G: Rel 901/250 number of contacts is not valid

Bl.1/Point M

Connection for test set

Stabilizer

$U_A$ ext. amplifier

BS = component side

NBS = soldered side

## Régulation de la fréquence (9) RMS-4

Entrée $U_A$ ext.

Amplification $U_A$ ext.

Vobulation/large bande

x) Modification d'équipement pour décalage FI avec grande résolution

Fréquence centrale

Fréquence limite

Option:

Décalage FI avec grande résolution

relier en l'absence de décalage FI avec grande résolution

Vobulation/Large bande

xx) 696-X également représenté sur le schéma de principe (10)

Pente de palier

Point ...

Modification de séries:

1) Séries E à G: Relais 901/250 n° des contacts non valables

Feuille 1/Point M

Raccordement appareil de contrôle

Stabilisateur

$U_A$ ext. amplificateur

BS = côté composants

NBS = côté soudures

Wobbeloszillator und Stellglied (10) RMS-4

Mittenfrequenz

Schwingbedingung

gedruckt

Trägerkarte oben

$U_A$ ext. Verst.

1) nur in ...

2) entfällt

Sweep oscillator and correcting network (10) RMS-4

Center frequency

Oscillating condition

printed

Printed circuit board top view

Amplifier $U_A$ ext.

1) only in ...

2) omitted

Oscillateur de vobulation et élément de réglage (10) RMS-4

Fréquence centrale

Condition d' oscillation

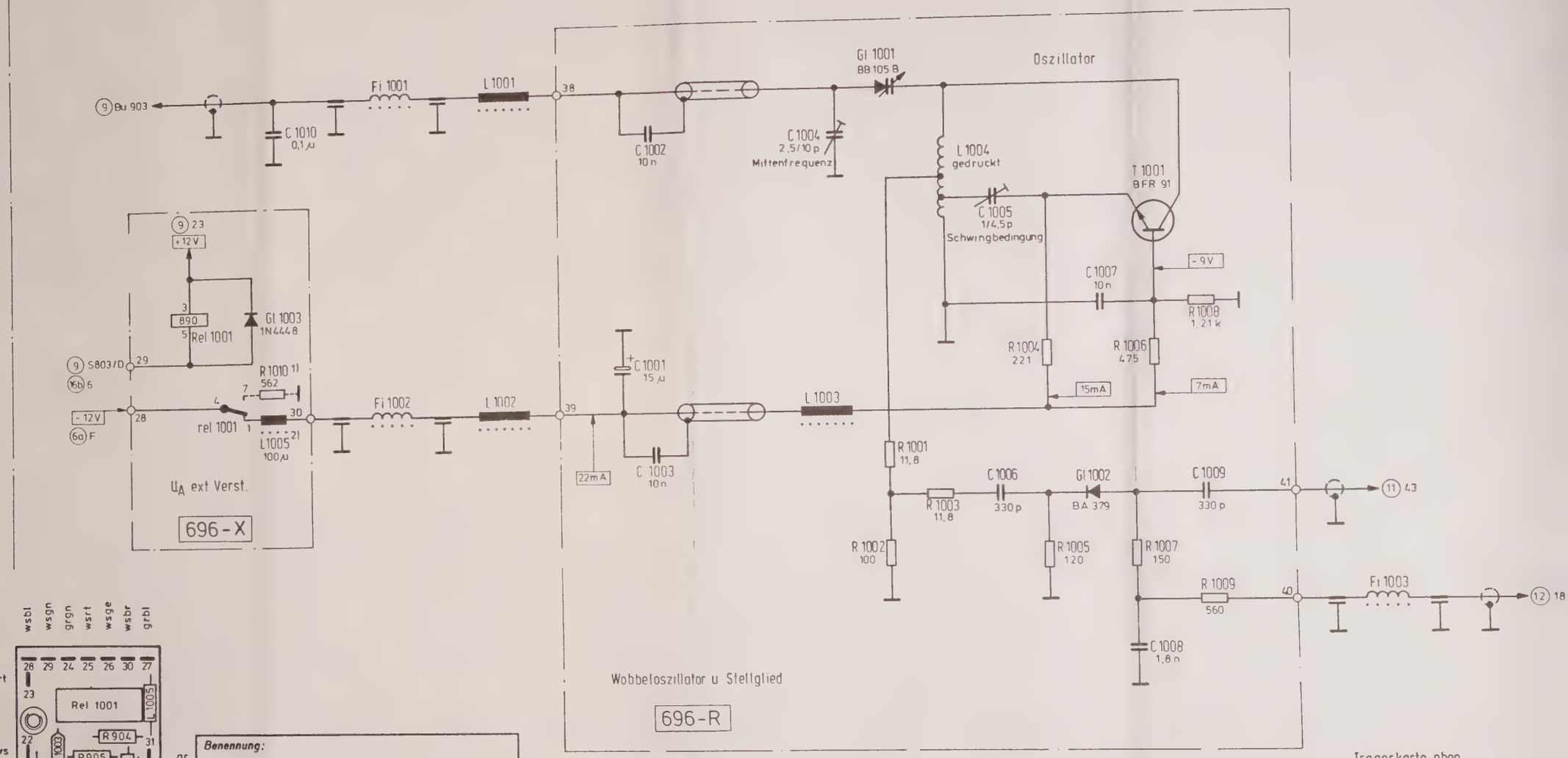
imprimé

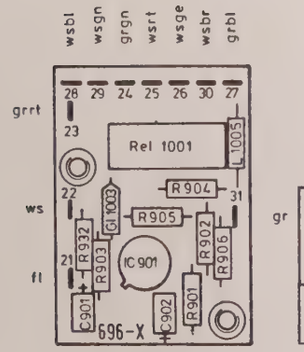
Support des cartes de dessus

Amplificateur $U_A$ ext.

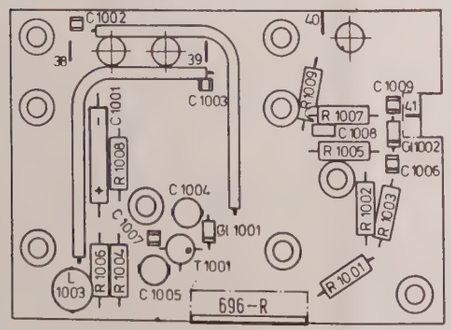
1) uniquement pour ...

2) supprimé




Benennung:
UA ext. Verstärker
bestückt 696-X
696-7022.002 I4 9

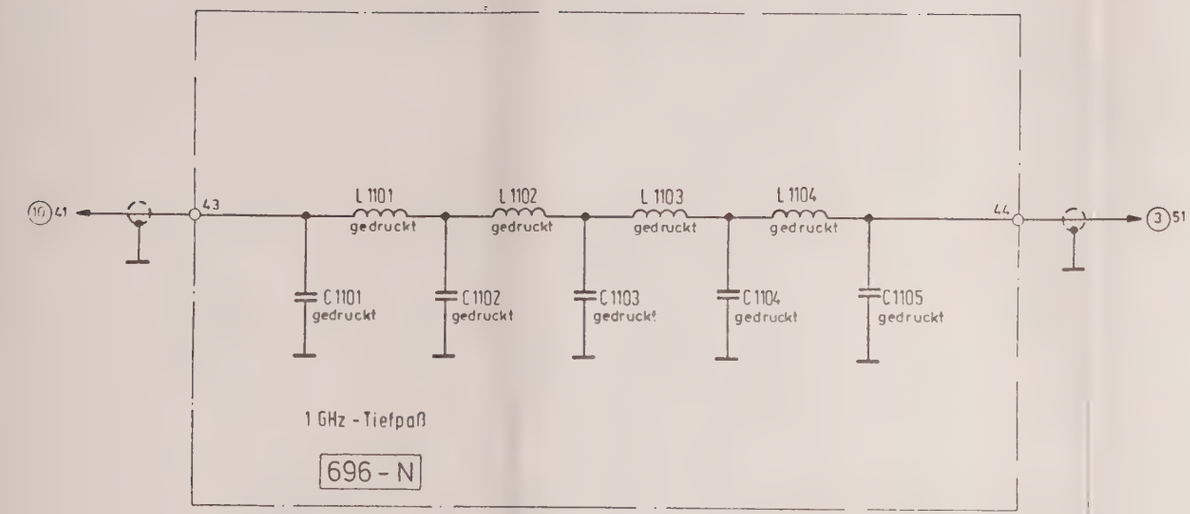



Benennung:
Wobbel-Oszillator+Stellglied
bestückt 696-R
696-7016.005 I4

1) nur in Serie D u.E
Serie D u.E: 2) entfällt

Stromlaufplan (10) für Gerät: RMS-4 / BN 696
Wobbeloszillator u. Stellglied

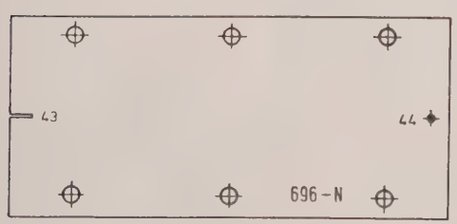
| Serie D | Schaltteilliste: 696-7610 |
|---|---|
| 696-7510.022/3 | 1 Blatt / Blatt-Nr 4 |



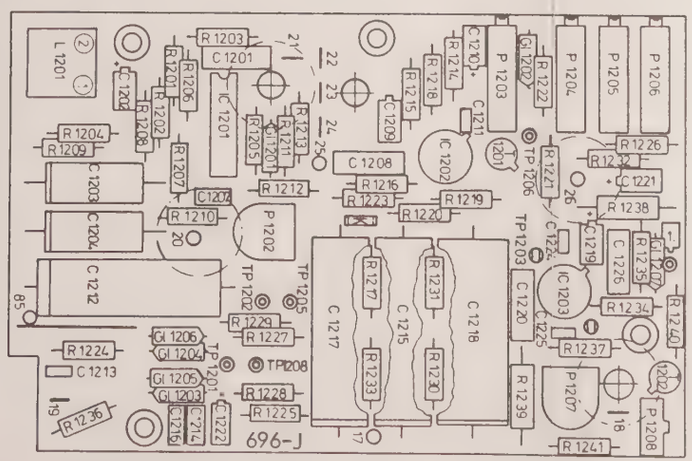

Trägerkarte oben

696-M1 1)

Serie A C: 1) 696-M

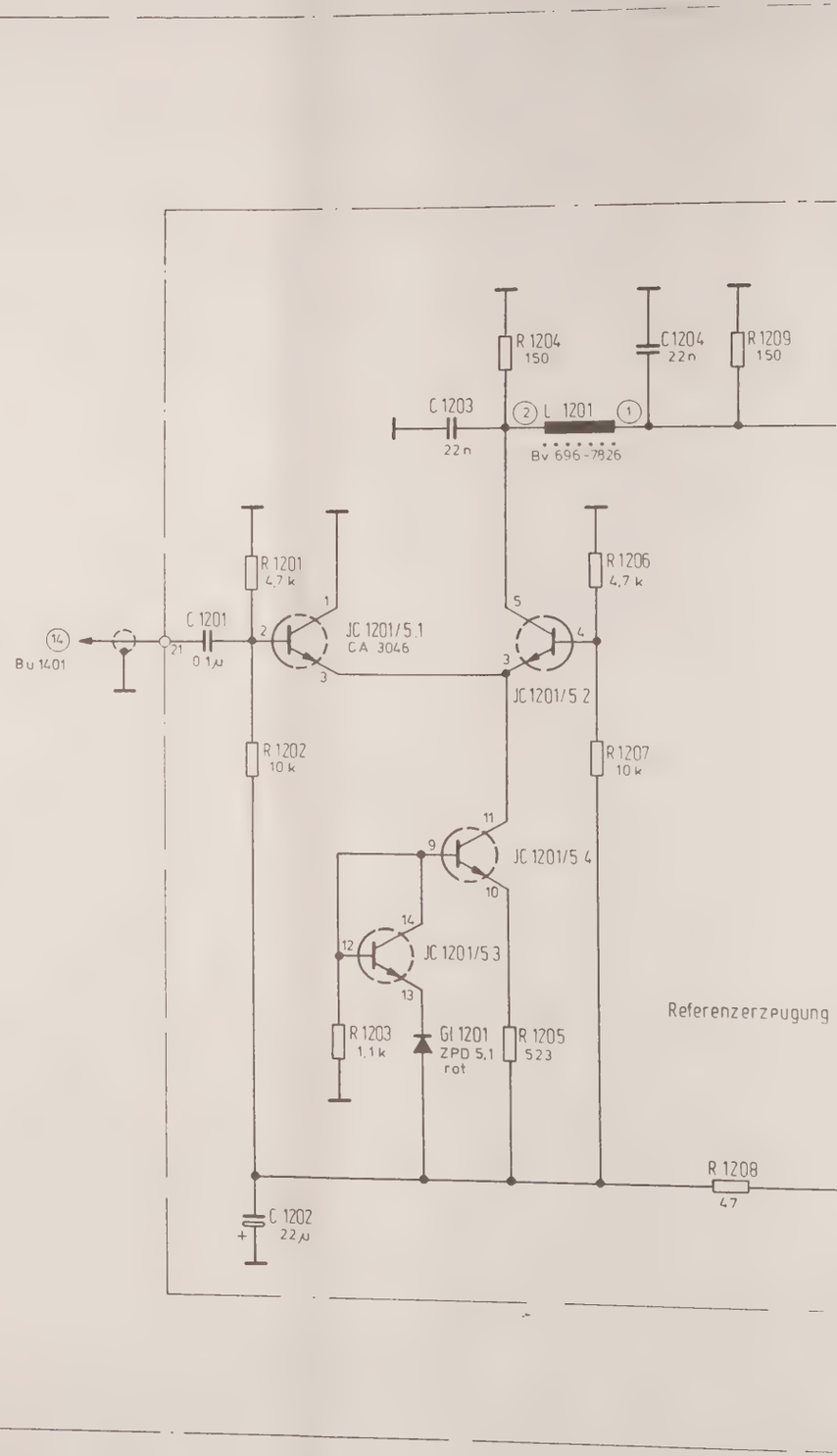



696-7012.009/4 1

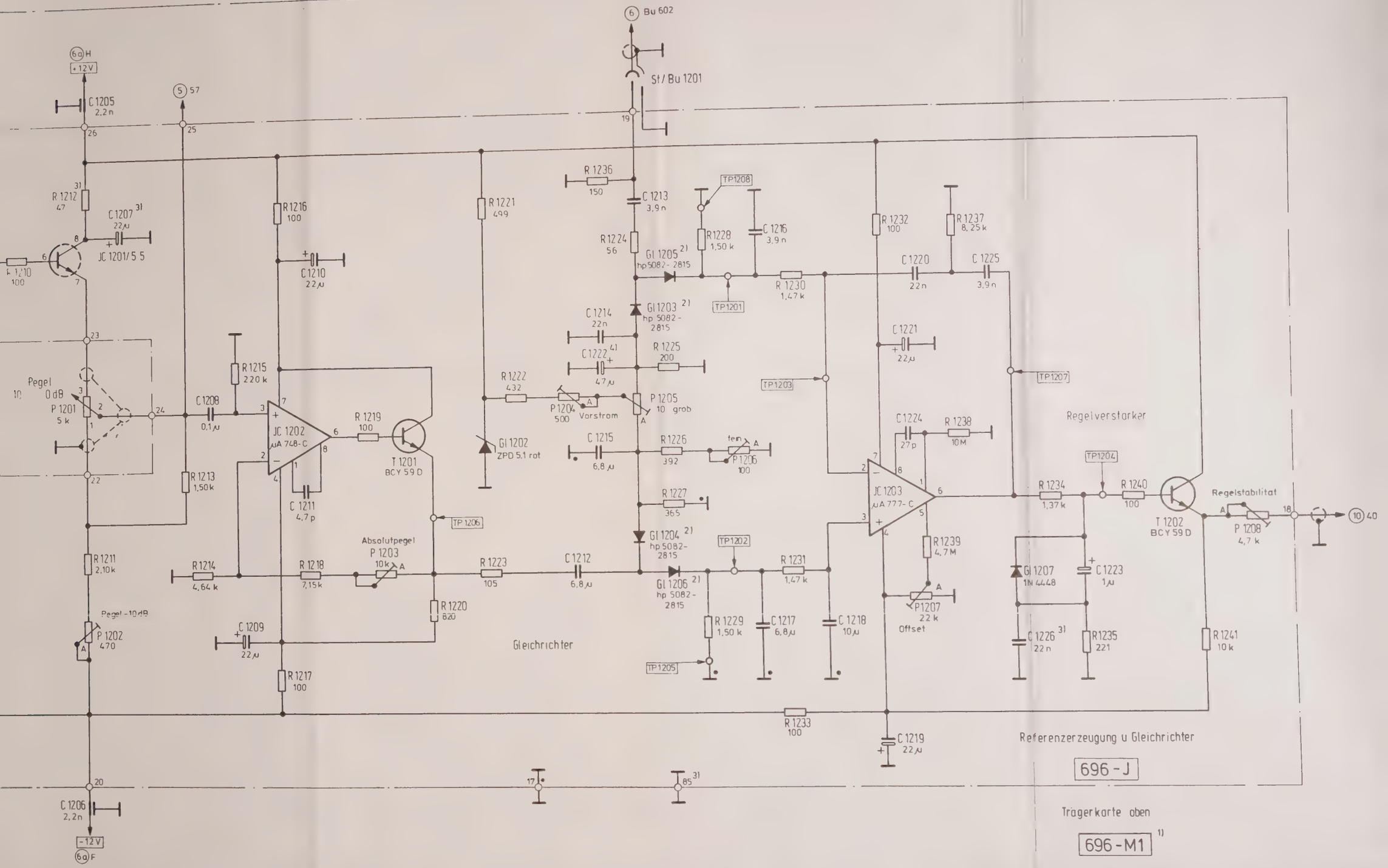



696-7008.000/4 11

1:C1223
TP 1204
TP 1207



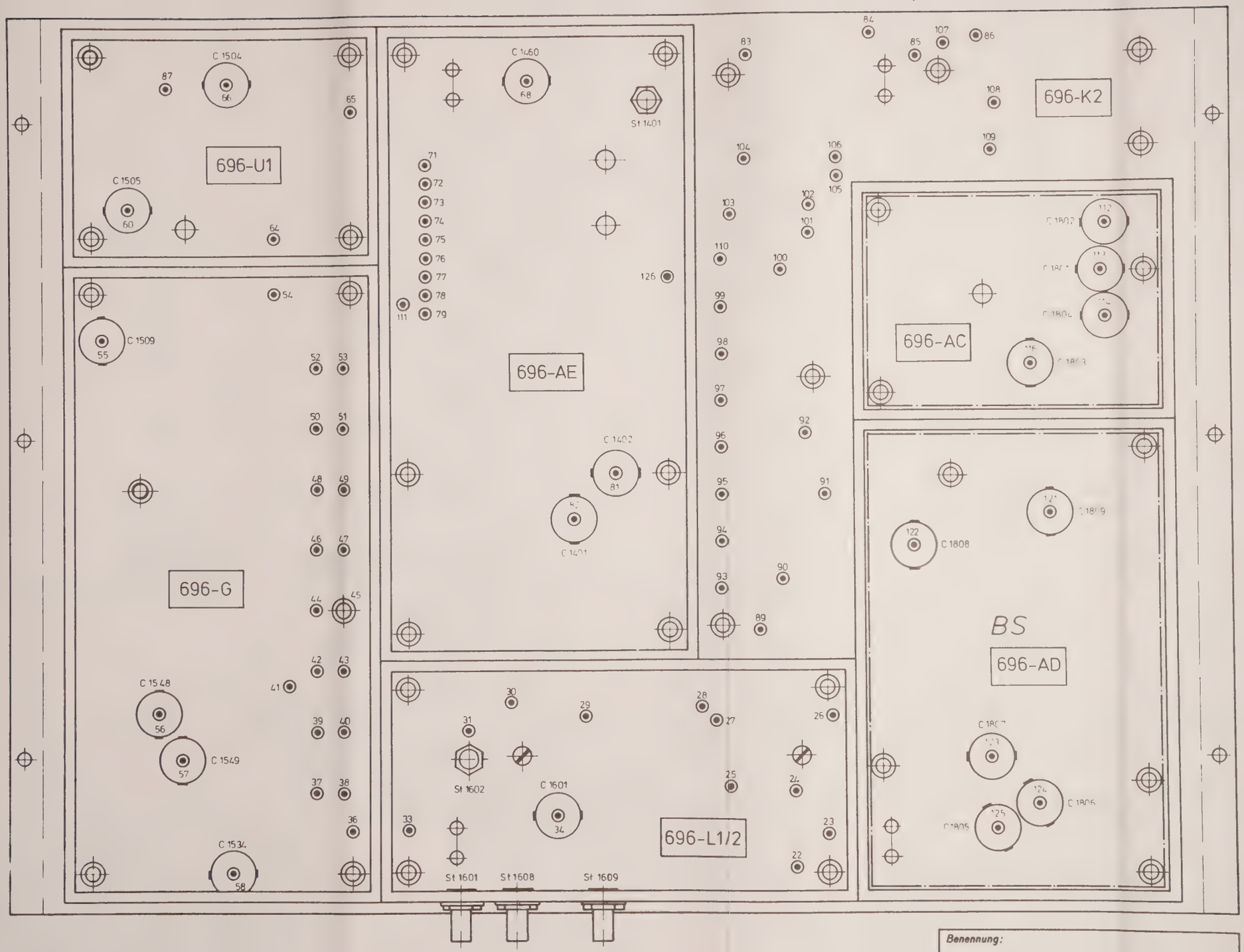

| Stromlaufplan (11) für Gerät RMS-4 / BN 696 ... | Serie A ... | Schaltteilliste: 696 - 7611 |
|---|---|---|
| 1 GHz Tiefpaß | 696 - 7511.018 / 4 | 1 Blatt / Blatt-Nr 2 |




Serie A...C: 1) 696-M
Serie A...E: 3) entfallen
Serie A...D: 4) entfällt

2) 1 Diodenquartet
Serie E: 4) 6,8 µ

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stromlaufplan (12) für Gerät: RMS-4/BN 696 | Serie A | Schaltteilliste: 696-7612 | |
| Referenzerzeugung u. Gleichrichter | 696-7512.017/34 | 1 Blatt | Blatt-Nr. 4 |




**Benennung:**

Trägerkarte unten

vormontiert 696-K2

696-7009.80512 7

1 GHz-Tiefpaß (11) RMS-4

Trägerkarte oben

gedruckt

1 GHz low-pass filter (11) RMS-4

Printed circuit board top view

printed

Filtre passe-bas 1 GHz (11) RMS-4

Support des cartes de dessus

Imprimé

Referenzerzeugung und Gleichrichter (12) RMS-4

Pegel

Absolutpegel

Vorstrom

fein/grob

Regelverstärker

Regelstabilität

Trägerkarte oben

2) Ein Diodenquartett

3) entfallen

4) entfällt

Reference generator and rectifier (12) RMS-4

Level

Absolute level

Bias circuit

fine/coarse

Control amplifier

Closed-loop stability

Printed circuit board top view

2) diode quad

3) omitted

4) omit

Production de la référence et redresseur (12) RMS-4

Niveau

Niveau absolu

Précourant

fin/gros

amplificateur de régulation

Stabilité de la boucle

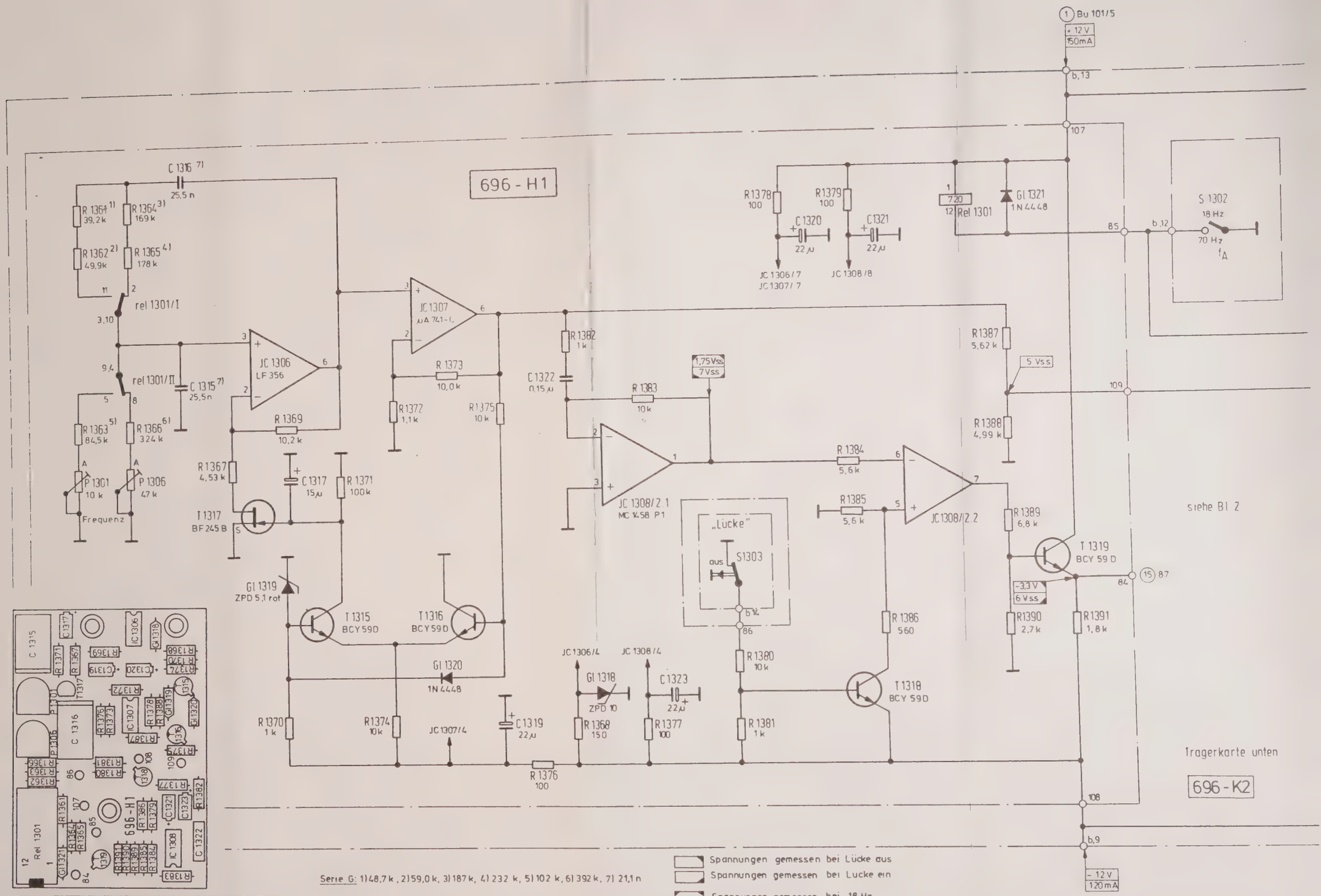
Support des cartes de dessus

2) Bloc de 4 diodes

3) supprimés

4) supprimé

| Ablenkspannungs-Erzeugung (13) RMS-4 | Deviation voltage generator (13) RMS-4 | Production de la tension de déviation (13) RMS-4 |
|---|---|---|
| Ablenkspg.-Oszillator | Deviation voltage generator | Oscillateur de tension de déviation |
| Frequenz | Frequency | Fréquence |
| Lücke | Notch | Coupure |
| Trägerkarte unten | P.C.B. bottom view | Support de cartes de dessous |
| siehe Bl. 2 | see sheet 2 | voir feuille 2 |
| Spannungen gemessen bei Lücke aus | Voltage measured without notch | Tensions mesurées sans "coupure" |
| Spannungen gemessen bei Lücke ein | Voltage measured with notch | Tensions mesurées avec "coupure" |
| Spannungen gemessen bei 18 Hz | Voltage measured with 18 Hz | Tensions mesurées avec 18 Hz |
| Spannungen gemessen bei 70 Hz | Voltage measured with 70 Hz | Tensions mesurées avec 70 Hz |
| Abtastbereichsschaltung | Exploring range circuit | Circuit de gamme d'exploration |
| Absolutpegel | Absolut level | Niveau absolu |
| ohne Abtastbereichsgrenze | Upper limit of exploring range | Limite supérieure de gamme d'exploration |
| Option: Farbträger | Option: Color subcarrier | Option: Sous-porteuse couleur |
| Meßfrequenzschalter auch in (1) und (15) dargestellt | Test frequency switch also presented in (1) and (15) | Commutateur de fréquence de mesure également représenté sur (1) et (15) |
| Abtastbereich | Exploring range | Gamme d'exploration |
| aus/ein | OFF/ON | Arrêt/marche |
| reduziert | expressed as reduced to relative level | réduit |
| 1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I und II | 1) fitted with test frequency sequences I and II | 1) Equipment pour suite de fréquences I et II |
| Meßfrequenz/Ausführungs-Bv. / Schaltteilliste/Index | Testfrequency/version Bv. /Parts List/ Index | Fréquence de mesure/version Bv. / liste composants/index |
| 2) Bestückungsänderung bei Farbträger | 2) Assembly changed with color subcarrier | 2) Modification d'équipment pour sous-porteuse couleur |
| Farbträgerfrequenz/Option-BV. | color subcarrier frequency/Option BV. | sous-porteuse couleur/Option-BV. |



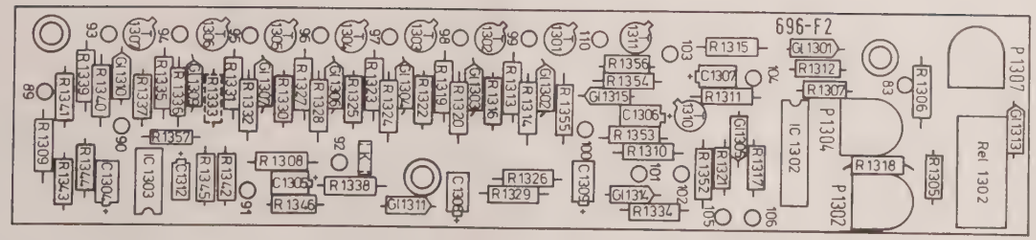

Serie G: 1) 48,7 k, 2) 59,0 k, 3) 187 k, 4) 232 k, 5) 102 k, 6) 392 k, 7) 21,1 n

Spannungen gemessen bei Lücke aus
Spannungen gemessen bei Lucke ein
Spannungen gemessen bei 18 Hz
Spannungen gemessen bei 70 Hz

Benennung:
Ablenksp.-Oszillator
bestückt 696-H1
696-7007.00114 7

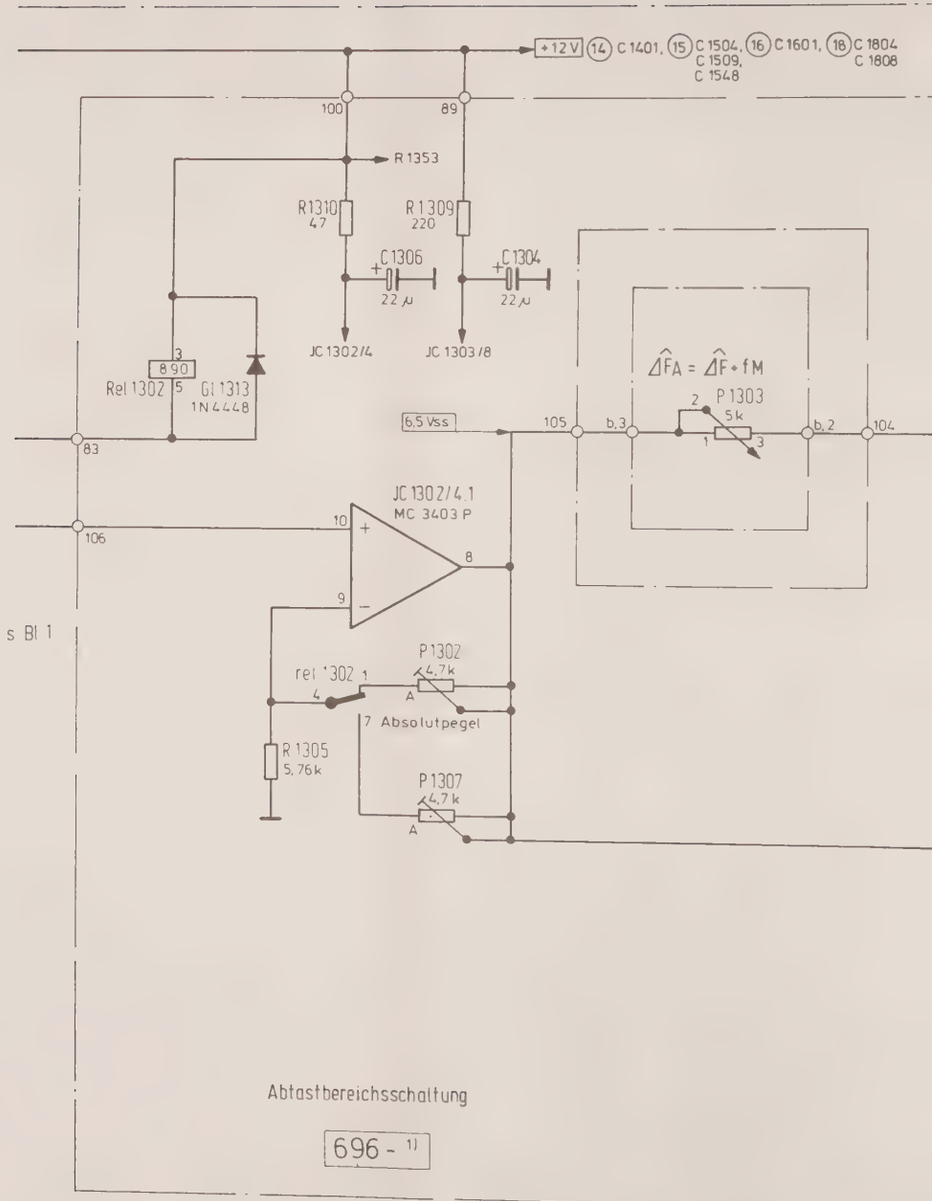
Stromlaufplan (13) für Gerät: RMS-4/BN 696
Ablenkspannungs-Erzeugung

Serie G | Schaltteilliste: siehe Tabelle Bl 2
696 - 7513.040/3
2 Blatt
Blatt-Nr 1



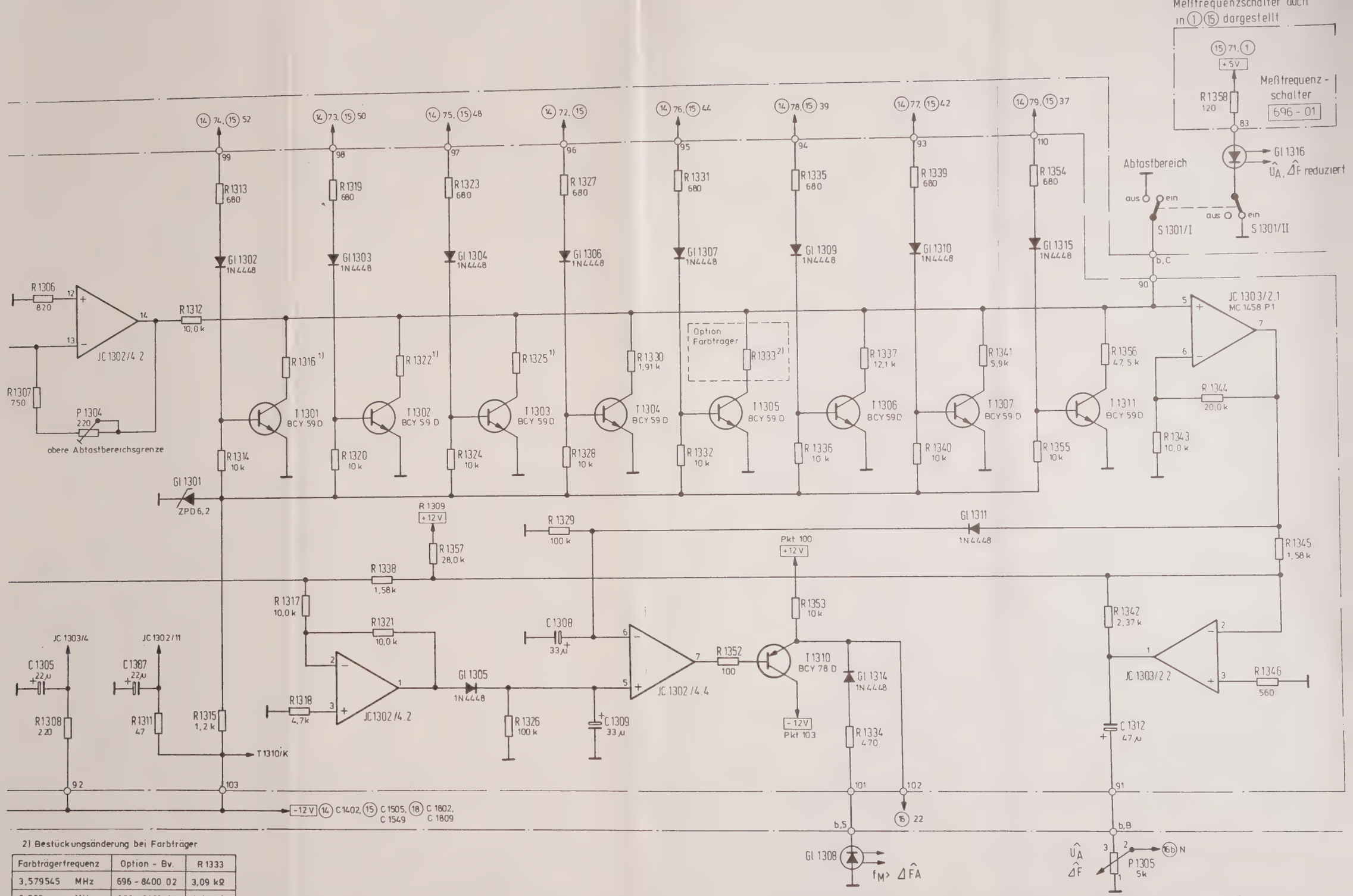

**Benennung:**
Abtastbereichsschaltung
bestückt 696-F2
696-7005.003 I 4 4

**Benennung:**
Abtastbereichsschaltung
bestückt 696-AF1
696-7030.007 I 4 2




1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I u. II

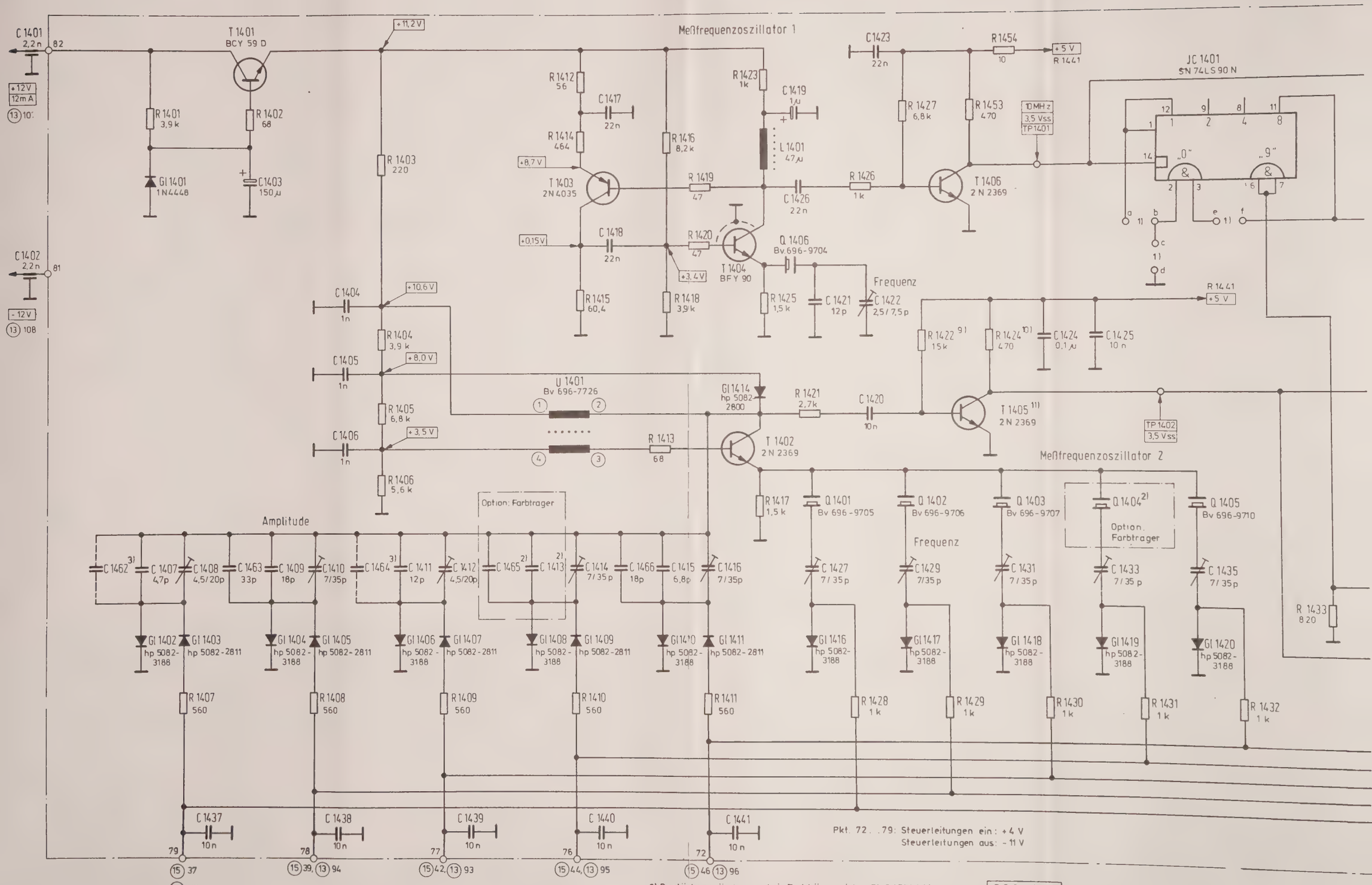
| Meßfrequenz | Ausführungs-Bv. | Schaltteilliste | Index | R 1316 | R 1322 | R 1325 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Reihe I | 696 - 8401 | 696 - 7613 01 | 696 - F 2 | 54,9 Ω | 182 Ω | 374 Ω |
| Reihe II | 696 - 8402 | 696 - 8402 | 696 - AF 1 | 48,7 Ω | 162 Ω | 332 Ω |




2) Bestückungsänderung bei Farbträger

| Farbträgerfrequenz | Option - Bv. | R 1333 |
|---|---|---|
| 3,579545 MHz | 696 - 8400.02 | 3,09 kΩ |
| 3,580 MHz | 696 - 8400.05 | 3,09 kΩ |
| 4,430 MHz | 696 - 8400.06 | 4,22 kΩ |
| 4,433619 MHz | 696 - 8400.03 | 4,22 kΩ |

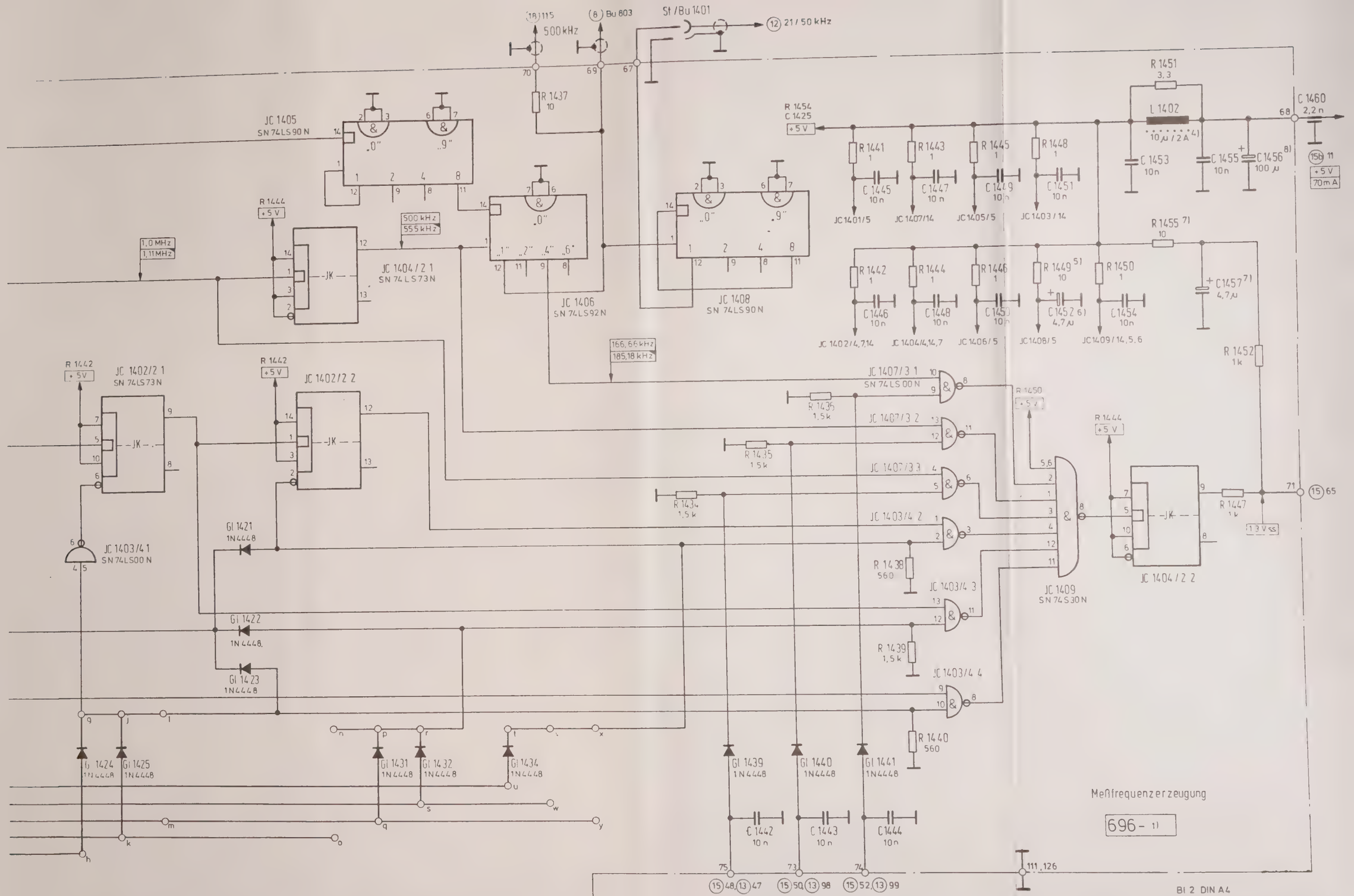
| | | | |
|---|---|---|---|
| WG | Stromlaufplan (13) für Gerät: RMS-4/BN 696 | Serie G | Schaltteilliste: siehe Tabelle |
| | Ablenkspannungs-Erzeugung | 696 - 7513.040 / 34 | 2.. Blatt / Blatt-Nr. 2. |




3) nur bei Bedarf (13) 110

2) Bestückungsänderung bei Farbträger siehe Bl. 2 (DIN A4)

1) Bestückung bei Festfrequenzreihe I u. II s. Bl. 2




Serie D: 4) 9µ, 7) entfallen, 8) 47µ
Serie D u. E: 5) 1Ω, 6) 10n, 9) 8,2k
Serie F: 9) 12k

Serie D...G: 11) 2N 709
Serie D...F: 10) 220Ω

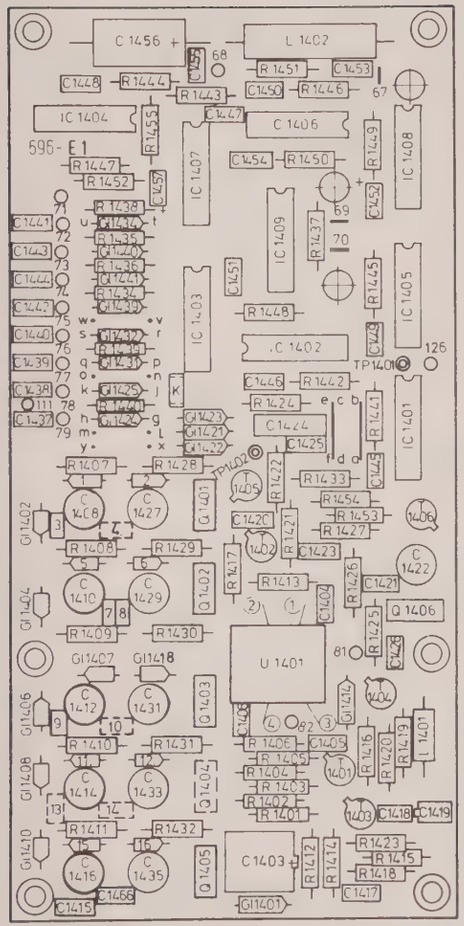
Spannungen gemessen bei Festfrequenzreihe I
Spannungen gemessen bei Festfrequenzreihe II

**Stromlaufplan (14) für Gerät: RMS-4 / BN 696**
Meßfrequenzerzeugung

Serie D | Schaltteilliste: 696 - 7614.01

696 - 7514.042/33

2 Blatt | Blatt-Nr 1



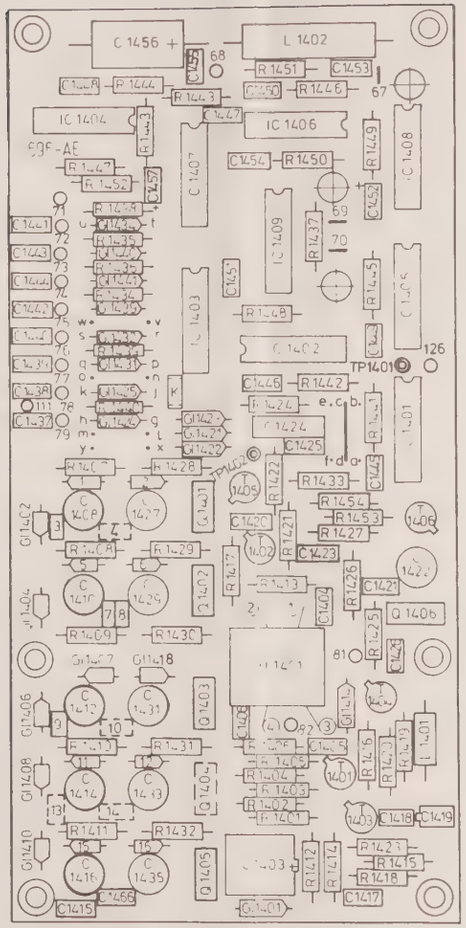

**Beachten!**

**Bei Pkt. 67, 68, 69, 70, 81 und 82 im Bereich von ca. ϕ15 mm Bauteileanschlüsse auf MBS max. 1,5 mm lang.**

**Achtung!**

**Quarzanschlüsse nicht kürzen!**

1 = Gl 1403
2 = Gl 1416
3 = C 1407
4 = C 1462
5 = Gl 1405
6 = Gl 1417
7 = C 1409
8 = C 1463
9 = C 1411
10 = C 1464
11 = Gl 1409
12 = Gl 1419
13 = C 1413
14 = C 1465
15 = Gl 1411
16 = Gl 1420




**1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I und II**

| Meßfrequenz | Ausführungs. - Bv. | Index | Brücke |
|---|---|---|---|
| Reihe I | 696 - 8401 | 696 - E1 | a - b, e - f |
| Reihe II | 696 - 8402 | 696 - AE | c - d |

**2) Bestückungsänderung bei Farbträger**

| Farbträgerfrequenz | Option - Bv. | C 1413 | | C1465 | Q1404 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3,579545 MHz | 696 - 8400.02 | 47 pF | | 33 pF | 696 - 9712 |
| 3,580 MHz | 696 - 8400.05 | 47 pF | | 33 pF | 696 - 9709 |
| 4,430 MHz | 696 - 8400.06 | 18 pF | | 18 pF | 696 - 9708 |
| 4,433619 MHz | 696 - 8400.03 | 18 pF | | 18 pF | 696 - 9711 |

*Benennung:*
*Meßfrequenzerzeugung*
*bestuckt* *696 - E1*
*696-7004.00414* 11

*Benennung:*
*Meßfrequenzerzeugung*
*bestuckt* *696-AE*
*696-7029.00514* 10

Serie D...
Meßfrequenzerzeugung
696-7514.04214 1

## Meßfrequenzerzeugung (14) RMS-4

Meßfrequenzoszillator

Amplitude

Option: Farbträger

Pkt. 72 ... 79:
Steuerleitung ein: + 4 V
aus: - 11 V

1) Bestückung bei Festfrequenzreihe I und II s. Bl. 2

2) Bestückungsänderung bei Farbträgern siehe Bl. 2

3) nur bei Bedarf

7) entfallen

Spannungen gemessen bei Festfrequenzreihe I

Spannungen gemessen bei Festfrequenzreihe II

Beachten!

Bei Pkt. ... und ... im Bereich von ca. Ø 15 mm Bauteileanschlüsse auf NBS max. 1,5 mm lang

Achtung!

Quarzanschlüsse nicht kürzen!

1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I und II

Meßfrequenz/Ausführungs-Bv. / Index/Brücke

2) Bestückungsänderung bei Farbträger

Farbträgerfrequenz/Option-Bv.

## Test frequency generator (14) RMS-4

Test frequency oscillator

Amplitude

Option: color subcarrier

Points 72 to 79:
Control lines, ON: + 4 V
OFF: - 11 V

1) Fitted with test frequency sequences I and II, see Sheet 2

2) Change in assembly with color subcarrier, see Sheet 2

3) Only if needed

7) deleted

Voltage measured with test freq. sequence I

Voltage measured with test freq. sequence II

Notice!

At points ... and ... in the area of about 7.5 mm radius, the component leads should not be longer than 1.5 mm (on the component side)

Caution!

Do not shorten the crystal connections

1) Components with Test Frequency Sequences I and II

Test frequency/Version Bv. /Index/ strap

2) Change in assembly with color subcarrier

Color subcarrier frequency/Option Bv.

## Production de la tension de mesure (14) RMS-4

Oscillateur fréquence de mesure

Amplitude

Option: sous-porteuse couleur

Pt. 72 à 79:
lignes de commande marche: + 4 V
arret: - 11 V

1) Equipment avec suite de fréquences I et II voir feuille 2

2) Modification pour sous-porteuse couleur voir feuille 2

3) Suivant besoin

7) supprimés

Tensions mesurées avec suite de fréquences I

Tensions mesurées avec suite de frequences II

A observer!

Aux points ... et ... dans une zone d' env. 15 mm Ø, longueur max. de raccordement des composants à NBS: 1,5 mm

Attention!

Ne pas raccourcer les connexions du quartz

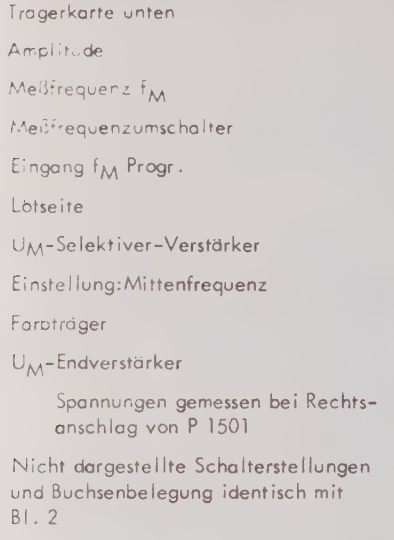
1) Equipment pour suite de fréquences I et II

Fréquence de mesure/ Version Bv. / Index/Strap

2) Modification pour sous-porteuse coleur

Sous-porteuse couleur/Option- Bv.

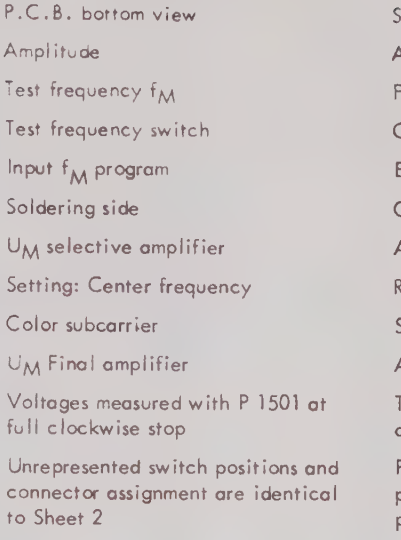
$U_M$-Verstärker, $U_M$-Stellglied (15) RMS-4




Spannungen gemessen bei Rechtsanschlag von P 1501

Nicht dargestellte Schalterstellungen und Buchsenbelegung identisch mit Bl. 2

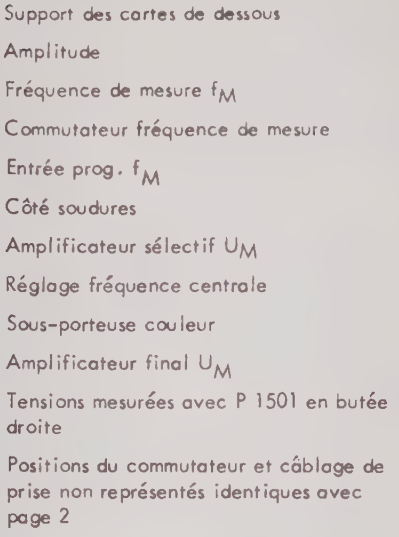
$U_M$ amplifier, $U_M$ correcting network (15) RMS-4




Voltages measured with P 1501 at full clockwise stop

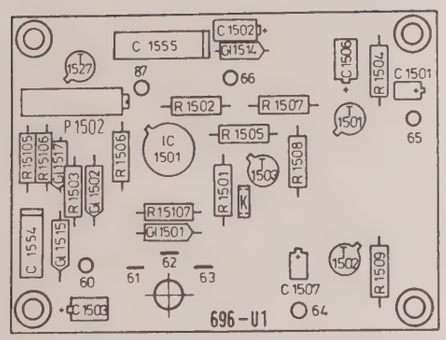
Unrepresented switch positions and connector assignment are identical to Sheet 2

Amplificateur et élément de réglage $U_M$ (15) RMS-4




Tensions mesurées avec P 1501 en butée droite

Positions du commutateur et câblage de prise non représentés identiques avec page 2




ws gr rt

$U_M \Delta f$

C 1504 2,2n — +12V — 13/107 — 66

GI 1514 1N4448 — R 1501 2,49k

R 1502 47 — C 1502 22µ

R 1507 100 — C 1506 22µ

R 1508 187 — C 1507 1µ — 64 → Bl. 2.54

T 1501 2N 2369 — T 1502 2N 2369

14/71 — 65 — C 1501 1µ

-3,0V — 63

R 1504 1k — R 1509 100

13/84 — 87 — C 1555 0,47µ — R 15105 1k — T 1527 BCY 78 D

P 1501 5k — 3 — 2 — 1 — 62

IC 1501 µA 741-C — 3 — 7 — 6 — 2 — 4

R 1505 100 — T 1503 BCY 59 D

GI 1501 ZPD 5,1 rot — R 15106 2,2 k — GI 1517 1N4448 — R 15107 1k

R 1506 523

C 1503 22µ

Amplitude P 1502 500 — A

-8,2V

61

R 1503 47 — GI 1502 ZPD 3,6

C 1505 2,2n — -12V — 13/108 — 60

GI 1515 1N4448

$U_M$ - Stellglied

696-U1

C 1554 0,22µ

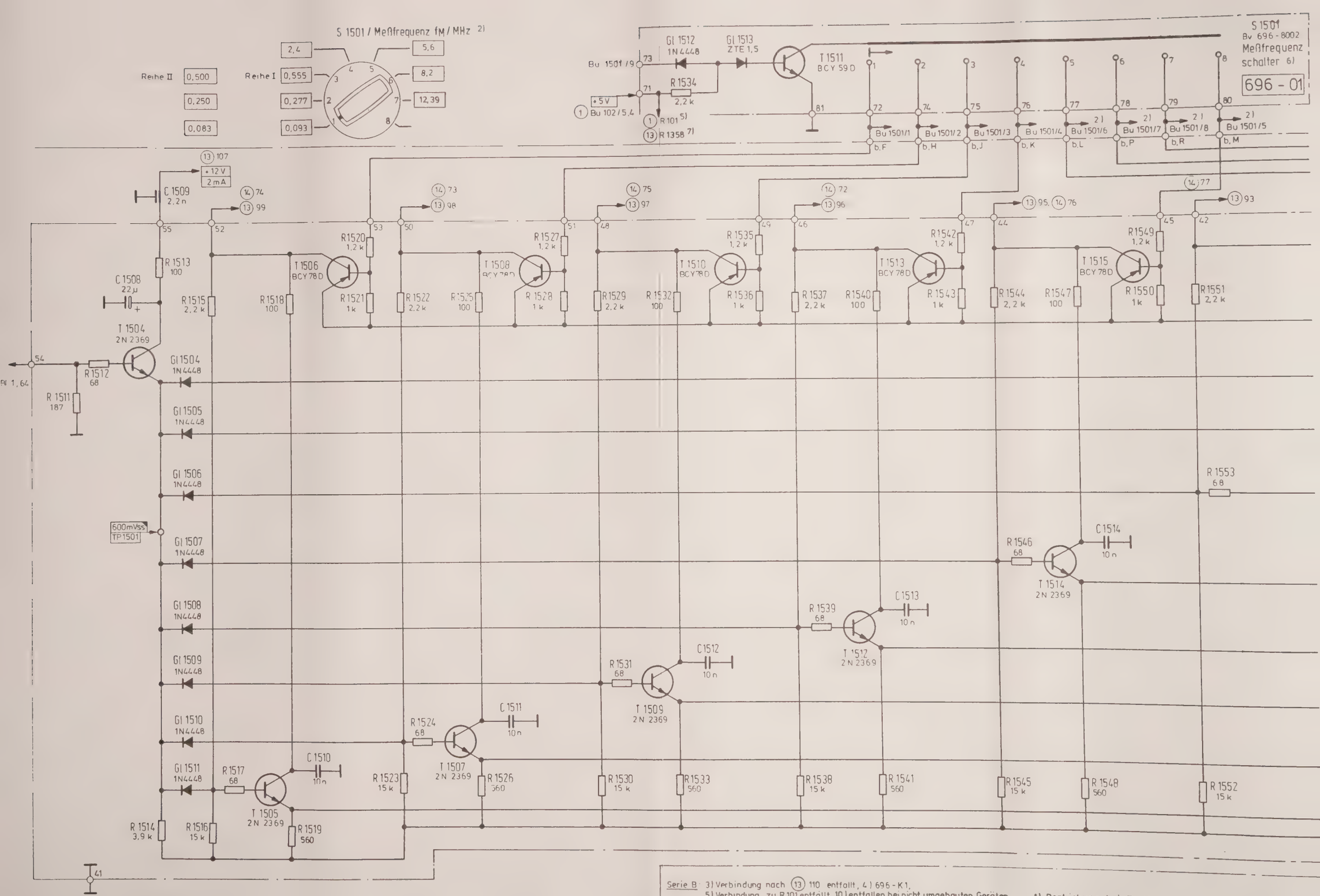
Trägerkarte unten

696-K1

Bl.2 DIN A 33
Bl 3 DIN A 4

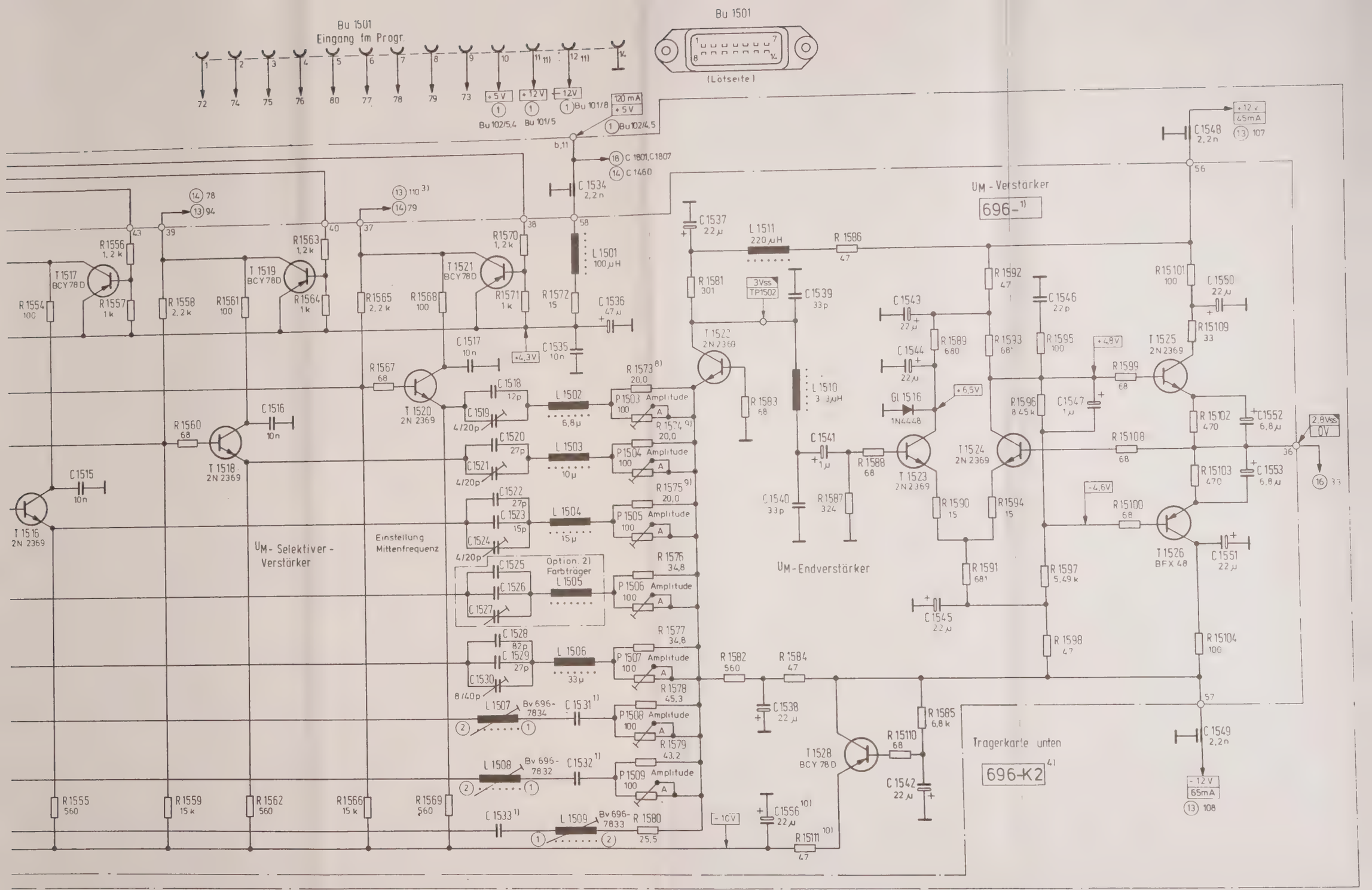
| Benennung: | |
|---|---|
| $U_M$ – Stellglied | |
| bestückt | 696 – U1 |
| 696 – 7019 . 002 14 | 3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| WG | Stromlaufplan (15) für Gerät: RMS-4 / BN 696<br>$U_M$-Verstärker, $U_M$-Stellglied | Serie B | Schaltteilliste: siehe Bl. 3 |
| | | 696 - 7515.027 / 3 1 | 3 Blatt<br>Blatt-Nr 1 |




Serie B: 3) Verbindung nach (13) 110 entfällt, 4) 696-K1,
5) Verbindung zu R 101 entfällt, 10) entfallen bei nicht umgebauten Geräten.
Serie B...D: 7) Verbindung zu R 1358 entfällt
Serie Bu...C: 8) 32,4 Ω, 9) 34,8 Ω. Serie A...F: 11) Pkt. 11,12 nicht angeschlossen

1) Bestückung bei Festfrequenzreihe I u II s. Bl 3
2) Bestückung u. Verdrahtung bei Farbträger s. Bl 3
6) 696-01 auch in (1), (13) dargestellt




Spannungen gemessen bei Rechtsanschlag von P1501
Gleichspannungen gemessen mit Instrument 100 kΩ/V gegen Masse

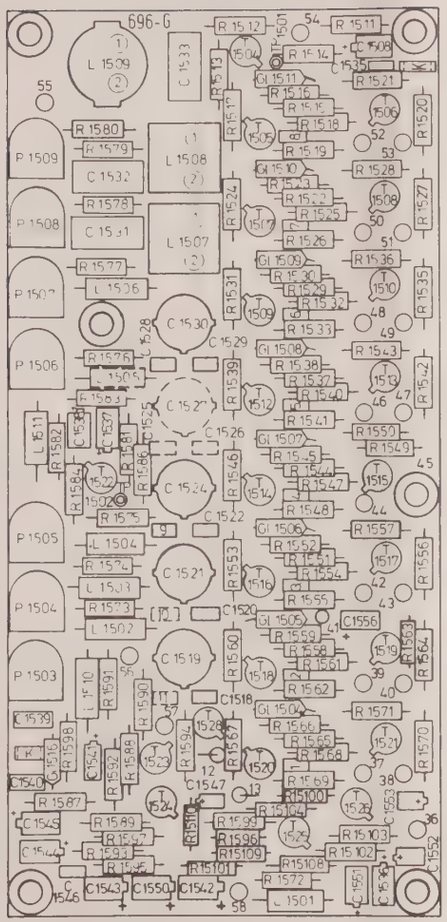
Bl 1 DIN A 3
Bl 3 DIN A 4

**Stromlaufplan** (15) **für Gerät:** RMS-4/BN 696
UM-Verstärker, UM-Stellglied

Serie B | Schaltteilliste: siehe Bl. 3

696 - 7515.027/ 33

3 Blatt | Blatt-Nr 2




| Benennung. |
|---|
| $U_M$ – Verstärker |
| bestückt 696-AG |
| 696-7031.0061 4 |

+

| Benennung: |
|---|
| $U_M$ – Verstärker |
| bestückt 696-G |
| 696-7006.0021 4 |

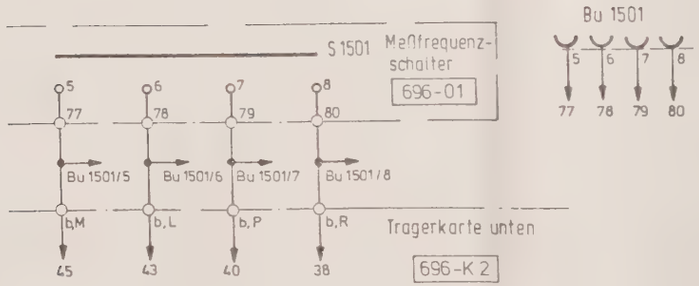


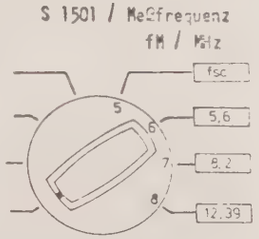
**1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I und II**

| Meßfrequenz | Ausführungs-Bv. | Schaltteilliste | Index | C 1531 | C 1532 | C 1533 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Reihe I | 696 - 8401 | 696- 7615.01 | 696 - G | 530pF | 1050pF | 3160pF |
| Reihe II | 696 - 8402 | 696 - 8402 | 696 -AG | 640pF | 1270pF | 3830pF |

**2) Bestückung und Verdrahtung bei Farbträger**

| Farbträgerfrequenz | Option - Bv. | C 1525 | C 1526 | C 1527 | L 1505 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3,579545 MHz | 696 - 8400.02 | 33 pF | 33 pF | 8/40pF | 22 µH |
| 3,580 MHz | 696 - 8400.05 | 33 pF | 33 pF | 8/40pF | 22 µH |
| 4,430 MHz | 696 - 8400.06 | 47 pF | ----- | 8/40pF | 18 µH |
| 4,433619 MHz | 696 - 8400.03 | 47 pF | ----- | 8/40pF | 18 µH |




nicht dargestellte Schalter-stellungen u. Buchsenbelegung identisch mit Bl. 2

| Serie B... |
|---|
| $U_M$-Verstärker, $U_M$-Stellglied |
| 696-7515.0271 4 |

Dämpfungsschalter, Ausgangsweiche, $U_M$-Umschalter (16) RMS-4
Serie E ... H1

Trägerkarte unten

gedruckt

Ausgang

BF-Eingang

zum RME-4

zum Sprechgeschirr

Steilheit

Modulationsfrequenzgang

Rest

Trägerkarte oben

R-Rotor

Lötseite

Spannungen und Ströme gemessen bei max. $U_A$-Pegel

1) nur bei Bedarf

Attenuation switch, output network, $U_M$ switch-over (16) RMS-4
Series E to H 1

P.C.B. bottom view

printed

Output

BB input

to RME-4

to handset

Slope

Frequency response of modulation

Remainder

P.C.B. bottom view

R-rotor

Soldering side

Voltages and current measured at max. $U_A$ level

1) only if needed

Commutateur d'affaiblissement, duplexeur de sortie, commutation $U_M$ (16) RMS-4, series E à H 1

Support des cartes de dessous

Imprimé

Sortie

Entrée BB

Vers RME-4

vers dispositif téléphonique

Pente

Réponse en fréquence de la modulation

Reste

support des cartes de dessus

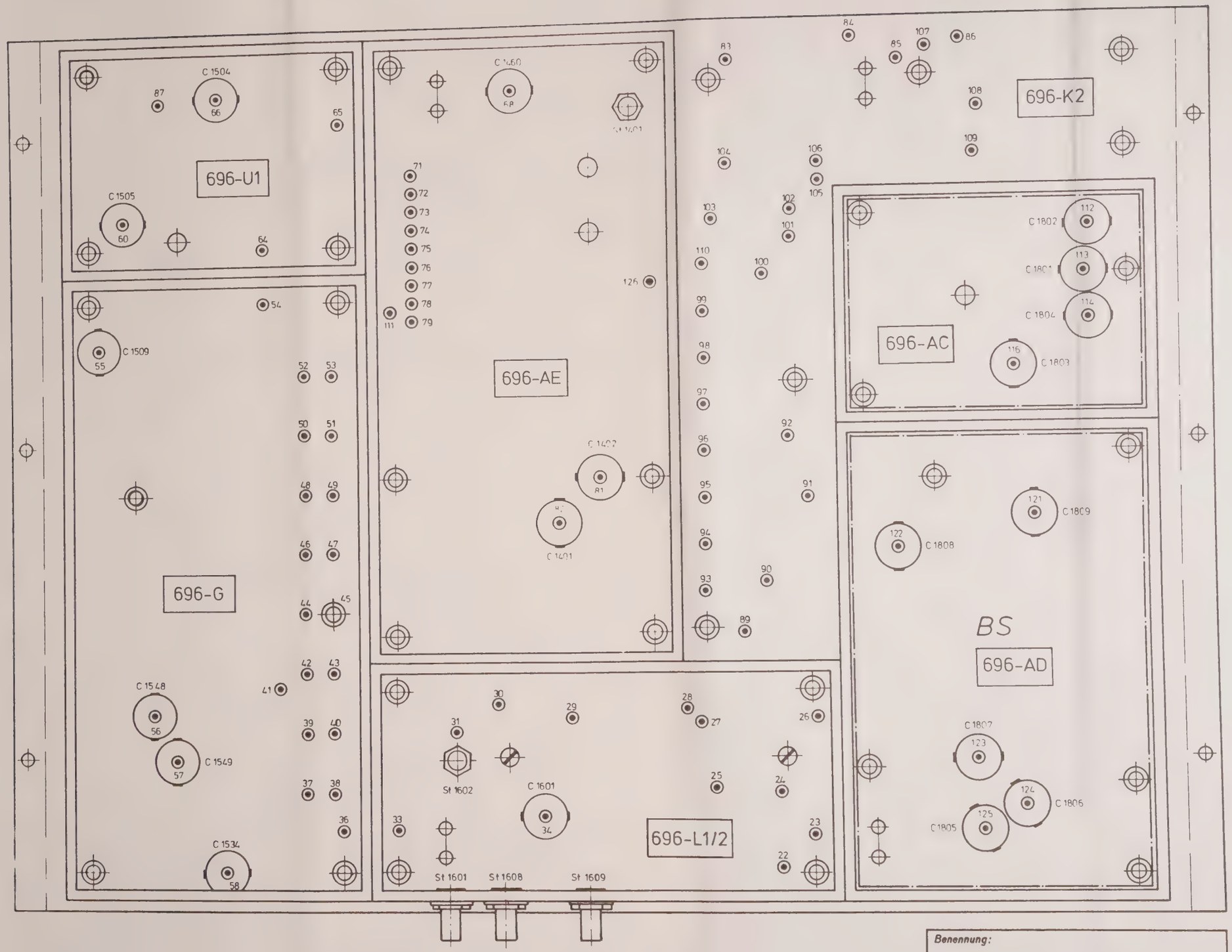
R-Rotor

Côté soudures

Tensions et courants mesurés pour niveau $U_A$ max.

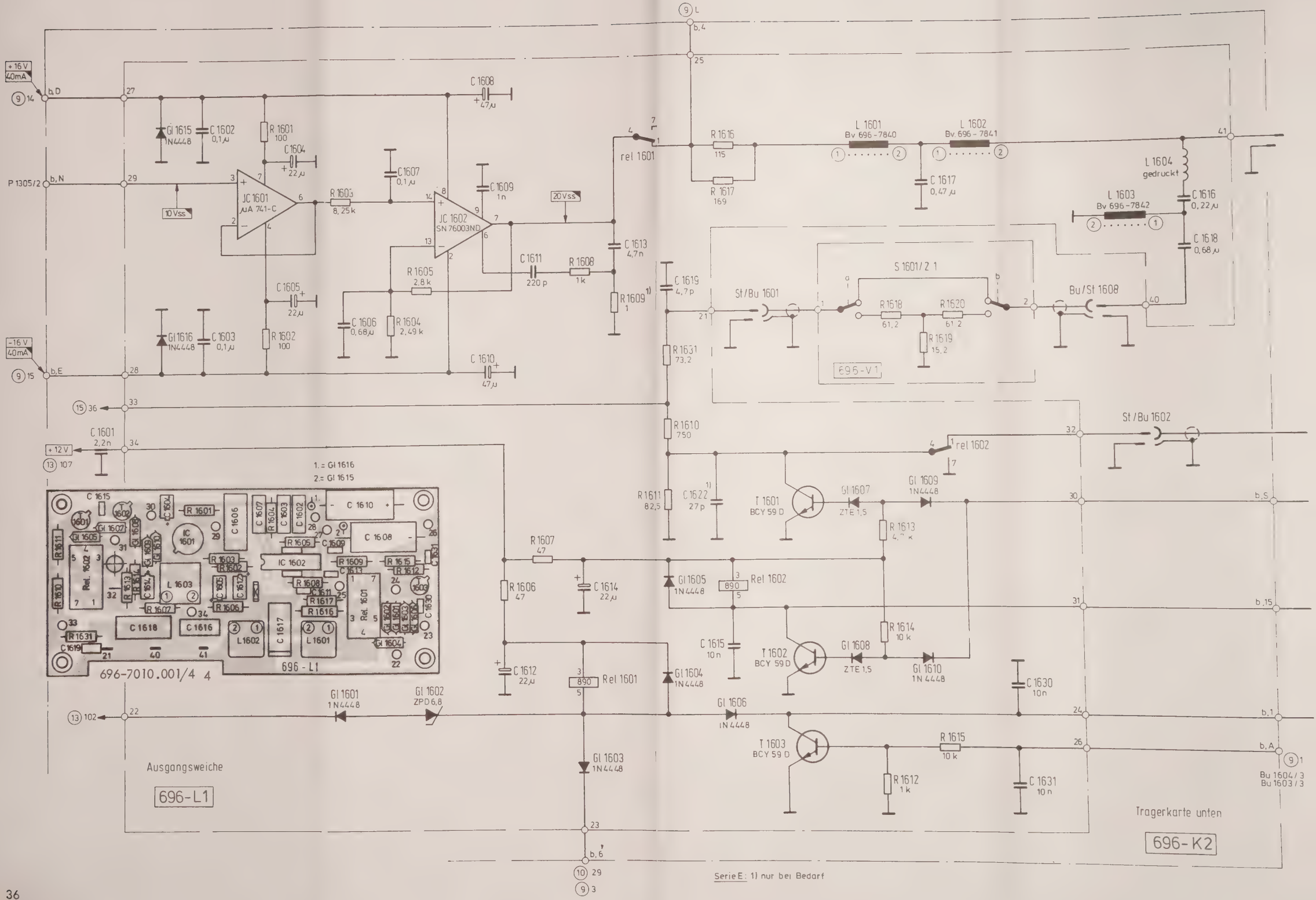
1) suivant besoin

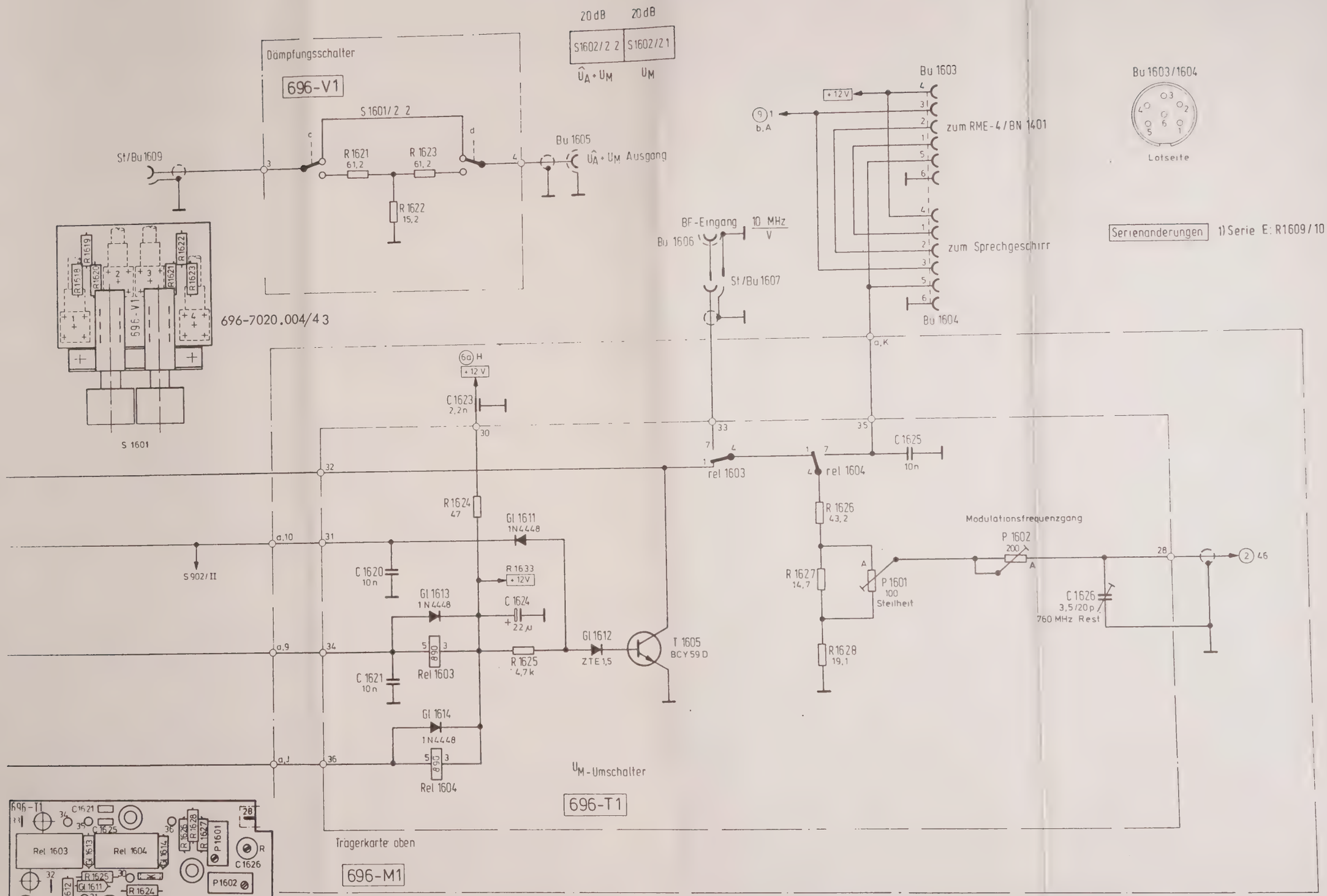
| Dampfungsschalter, Ausgangsweiche, $U_M$-Umschalter (16) RMS-4 Serie H 2 ... | Attenuation switch, output network, $U_M$ switch-over (16) RMS-4, Series H 2 ... | Commutateur d'affaiblissement duplexeur de sortie, commutation $U_M$ (16) Serie H 2 ... |
|---|---|---|
| Tragerkarte unten/oben | P.C.B. bottom view/top view | Support des cartes de dessous/de dessus |
| gedruckt | printed | Imprimé |
| BF-Eingang | BB input | Entrée BB |
| Ausgang | Output | Sortie |
| zum RME-4 | to RME-4 | Vers RME-4 |
| zum Sprechgeschirr | to handset | vers dispositif téléphonique |
| Lotseite | Soldering side | côté des soudures |
| Modulationsfrequenzgang | Frequency response of modulation | Réponse en fréquence de la modulation |
| Steilheit | Slope | Pente |
| Rest | Remainder | Reste |
| Spannungen und Ströme gemessen bei max. $U_A$-Pegel | Voltages and current measured at max. $U_A$ level | Tensions et courants mesurés avec niveau $U_A$ max. |
| 1) nur bei Bedarf | 1) only when necessary | 1) suivant besoin |

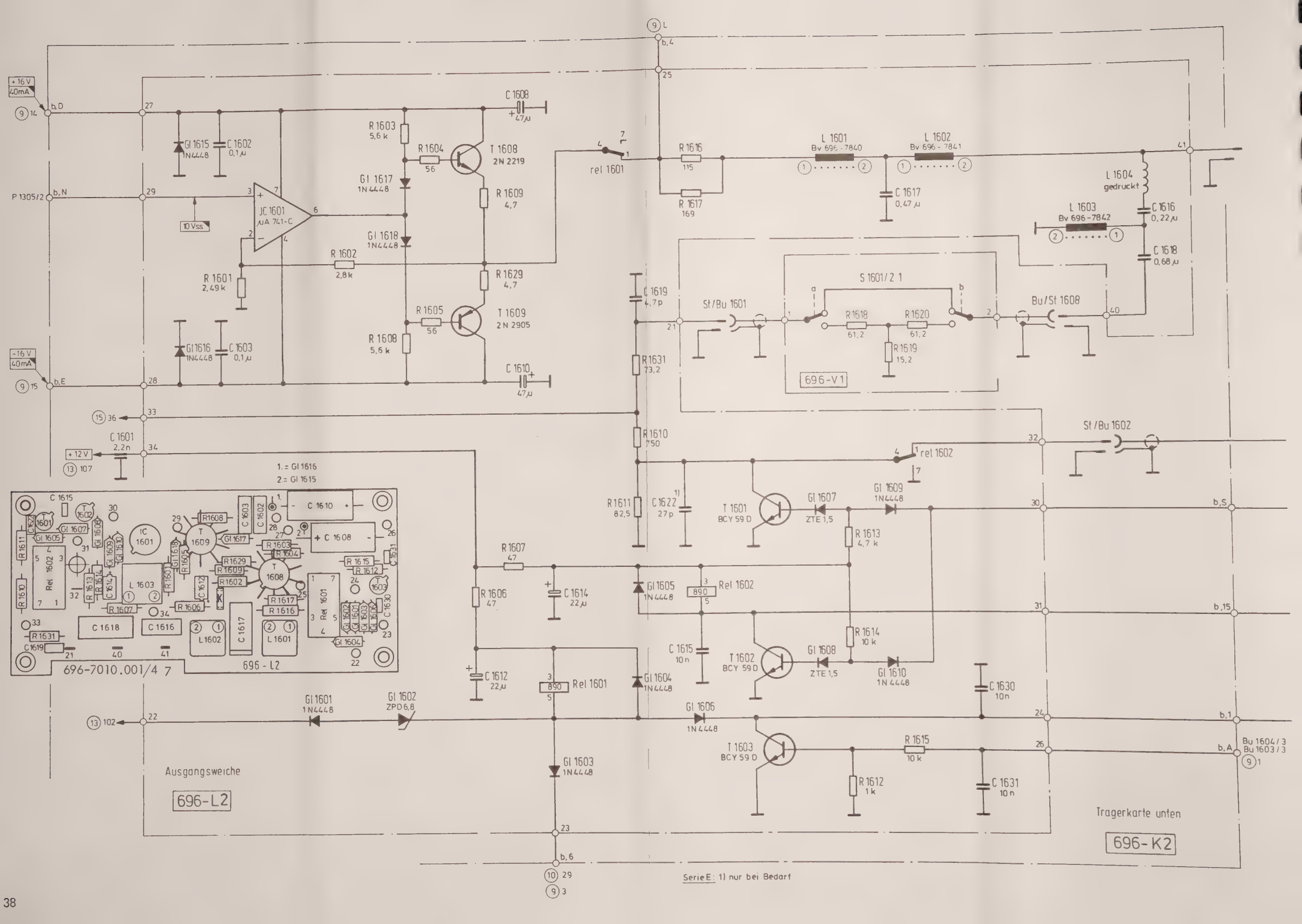


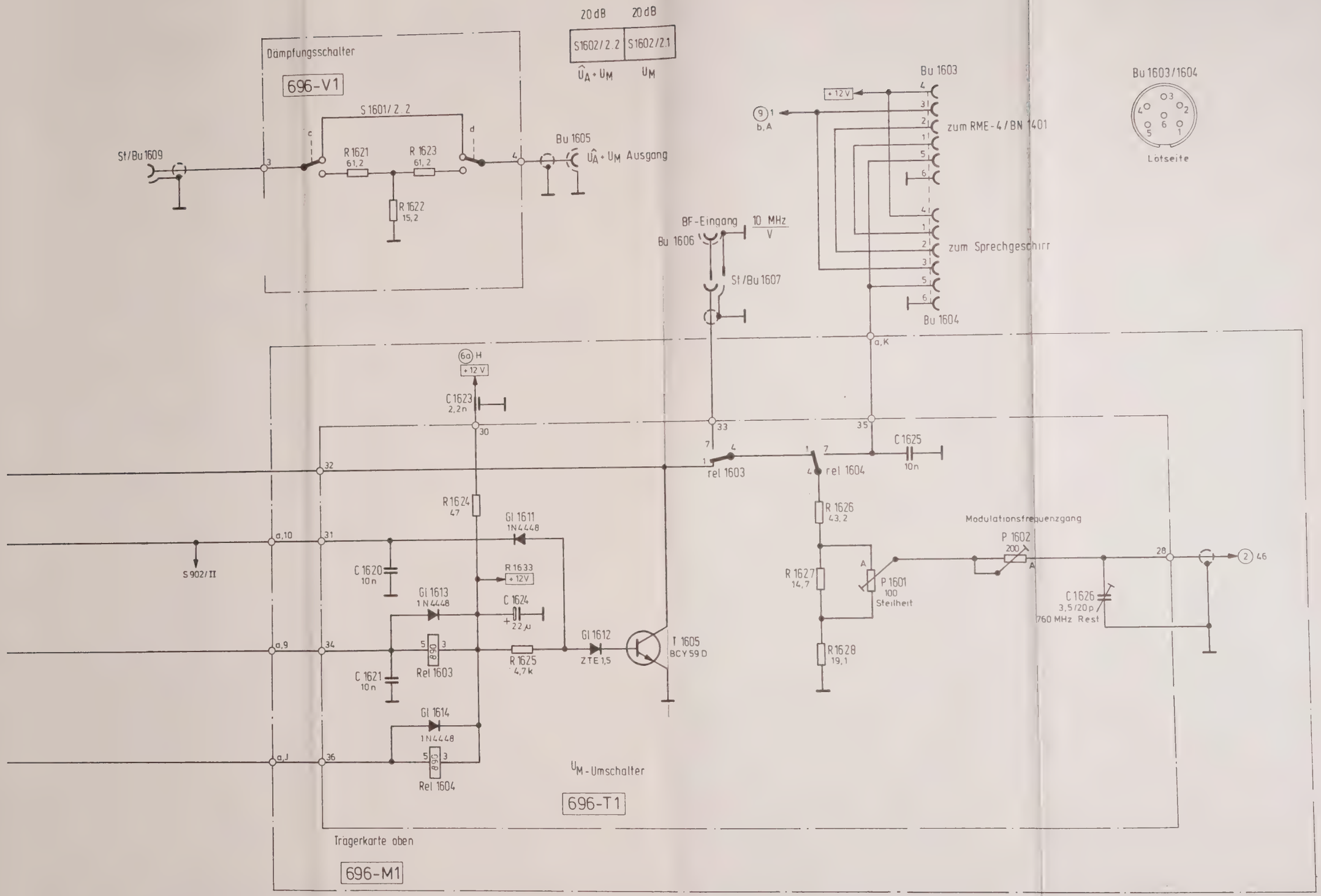

**Benennung:**

| Trägerkarte unten | |
|---|---|
| vormontiert | 696-K2 |
| 696-7009 | .80512 7 |


+16 V 40mA
-16 V 40mA
+12 V
P 1305/2
JC 1601 µA 741-C
JC 1602 SN 76003ND
10 Vss
20 Vss
rel 1601
rel 1602
L 1601 Bv 696-7840
L 1602 Bv 696-7841
L 1603 Bv 696-7842
L 1604 gedruckt
S 1601/2 1
St/Bu 1601
Bu/St 1608
St/Bu 1602
696-V1
1.= Gl 1616
2.= Gl 1615
696-7010.001/4 4
696-L1
Ausgangsweiche
696-L1
Tragerkarte unten
696-K2
Bu 1604/3
Bu 1603/3
Serie E: 1) nur bei Bedarf


20 dB
20 dB
S1602/2 2
S1602/2 1
$\hat{U}_A + U_M$
$U_M$
Dämpfungsschalter
696-V1
S 1601/2 2
St/Bu 1609
R 1621
61,2
R 1623
61,2
R 1622
15,2
Bu 1605
$\hat{U}_A + U_M$ Ausgang
696-7020.004/4 3
S 1601
Bu 1603
+12 V
zum RME-4/BN 1401
zum Sprechgeschirr
Bu 1604
Bu 1603/1604
Lotseite
BF-Eingang
Bu 1606
10 MHz
V
St/Bu 1607
Serienänderungen
1) Serie E: R1609/10
C 1623
2,2n
rel 1603
rel 1604
C 1625
10n
R 1624
47
Gl 1611
1N4448
R 1626
43,2
Modulationsfrequenzgang
P 1602
200
C 1620
10n
R 1633
Gl 1613
1N4448
C 1624
22 µ
R 1627
14,7
P 1601
100
Steilheit
C 1626
3,5/20p /
760 MHz Rest
Gl 1612
ZTE 1,5
T 1605
BCY 59 D
R 1625
4,7k
R 1628
19,1
C 1621
10n
Rel 1603
Gl 1614
1N4448
Rel 1604
S 902/II
$U_M$-Umschalter
696-T1
Trägerkarte oben
696-M1
696-T1
Rel 1603
Rel 1604
R = Rotor
696-7018.003/4 5
Spannungen und Ströme gemessen bei max. $U_A$-Pegel.
Gleichspannungen gemessen mit Instrument 100 kΩ/V gegen Masse
Stromlaufplan (16) für Gerät: RMS-4/BN 696
Dämpfungsschalter, Ausgangsweiche,
$U_M$-Umschalter
Serie E H1
Schaltteilliste 696-7616
696-7516.042/33
1 Blatt
Blatt Nr 1
6


+16 V 40mA
-16 V 40mA
+12 V
P 1305/2
10 Vss
IC 1601 µA 741-C
Gl 1615 1N4448
Gl 1616 1N4448
Gl 1617 1N4448
Gl 1618 1N4448
C 1602 0,1 µ
C 1603 0,1 µ
C 1608 47 µ
C 1610 47 µ
C 1601 2,2 n
R 1601 2,49 k
R 1602 2,8 k
R 1603 5,6 k
R 1604 56
R 1605 56
R 1608 5,6 k
R 1609 4,7
R 1629 4,7
T 1608 2N 2219
T 1609 2N 2905
rel 1601
R 1616 115
R 1617 169
L 1601 Bv 696 - 7840
L 1602 Bv 696 - 7841
C 1617 0,47 µ
L 1604 gedruckt
L 1603 Bv 696-7842
C 1616 0,22 µ
C 1618 0,68 µ
S 1601/2 1
St/Bu 1601
Bu/St 1608
R 1618 61,2
R 1620 61,2
R 1619 15,2
696-V1
C 1619 4,7 p
R 1631 73,2
R 1610 750
R 1611 82,5
C 1622 1) 27 p
T 1601 BCY 59 D
Gl 1607 ZTE 1,5
Gl 1609 1N4448
R 1613 4,7 k
St/Bu 1602
rel 1602
R 1607 47
R 1606 47
C 1614 22 µ
Gl 1605 1N4448
Rel 1602
C 1615 10 n
T 1602 BCY 59 D
Gl 1608 ZTE 1,5
Gl 1610 1N4448
R 1614 10 k
C 1612 22 µ
Rel 1601
Gl 1604 1N4448
C 1630 10n
Gl 1606 1N4448
T 1603 BCY 59 D
R 1615 10 k
R 1612 1 k
C 1631 10n
Gl 1601 1N4448
Gl 1602 ZPD 6,8
Gl 1603 1N4448
Ausgangsweiche
696-L2
1. = Gl 1616
2. = Gl 1615
696-7010.001/4 7
696 - L2
Tragerkarte unten
696-K2
Serie E: 1) nur bei Bedarf




Spannungen und Ströme gemessen bei max. $U_A$ - Pegel.
Gleichspannungen gemessen mit Instrument 100 kΩ /V gegen Masse

**Stromlaufplan** (16) für Gerät: RMS-4/BN 696
Dämpfungsschalter, Ausgangsweiche, $U_M$ - Umschalter

Serie H2...
Schaltteilliste 696 - 7616

696 - 7516.055/33

1 Blatt
Blatt-Nr 1

| Signalbezeichnung | außerhalb 696 - M Anschlußpunkte innerhalb 696-M | I | II | | | II | I | innerhalb 696 - M Anschlußpunkte außerhalb 696 - M | Signalbezeichnung | Leiste 696-M (a) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + 12 V 4) | (1)Bu 101/5 4) xxx (8)C 832 4) | | 20 | L 10 | 10 | | | (16)31, xxx (16b)S,(9)S 902/11 | | |
| | (16)Bu 1603/5,Bu 1604/5, xxx (16)35 | | 19 | K 9 | 9 | | | (16)34, xxx (16b)15, | | |
| | (16b)1, xxx (16)36 | | 18 | J 8 | 8 | | | | Masse | |
| + 12 V | (1)Bu 101/5, xxx(5)C 501,(6)Fi 603,(8)C 832,(12)C 1205,(16)C 1623 | | 17 | H 7 | 7 | | | | Masse | |
| - 12 V | (1)Bu 101/8, xxx(5)C 502,(12)C 1206, (2)Fi 201,(8)C 802,C 833,(10)Fi 1002, 3) | | 16 | F 6 | 6 | | | | Masse | |
| Masse 1) | xxx (8)C 836 | | 15 | E 5 | 5 | | | | Masse | |
| + 5 V | (1)Bu 102/4,5 xxx (8)C 801,C 821 | | 14 | D 4 | 4 | | | | Masse | |
| | (9)S 903/11,(18b)10 xxx (8)C 816 | | 13 | C 3 | 3 | | | | Masse | |
| | (8)S 803/B xxx (8)C 818 | | 12 | B 2 | 2 | | | (8)C 817, xxx (8)S 803/B | | |
| + 12 V 4) | (1)Bu 101/8 4) xxx (8)C 833 4) | | 11 | A 1 | 1 | | | (8)C 815, xxx (8)G1 801/K | | |

Bei eingebauten Option 35 MHz Erweiterung BN 696 /00.09

1) Masseverbg. entfällt, C 836 verbunden mit (9)S 903 / C

2) Verbindg. (9) S 903/11 entfällt, C 816 verbunden mit (18b)10,S 903/B.

Serie A u.B: 3) zusätzliche Verbindg. (16)C 1627.

Serie A ...E : 4) Verbindungen entfallen

| Stromlaufplan für Gerät RMS - 4/ BN 696 Buchsen (Leisten) - Belegung | Serie A ... | Schaltteilliste — | 3 Blatt |
|---|---|---|---|
| | 696 - 7517.012 / 3 | 3 | Blatt-Nr 1 |

| Signalbezeichnung | außerhalb 696 - K Anschlußpunkte innerhalb 696 - K | I | II | | | II | I | innerhalb 696 - K Anschlußpunkte außerhalb 696 - K | Signalbezeichnung | Leiste 696-K (b) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (9)S 902/11,(16a)10 xxx(16)30 | | 30 | S 15 | 15 | | | (16)31, xxx(16a)9 | | |
| | (15)Bu 1501/8,(15)79, 1) xxx(15)38 | | 29 | R 14 | 14 | | | (13)86, xxx(13)S 1303 5) | | |
| | (15)Bu 1501/7,(15)78, 2) xxx(15)40 | | 28 | P 13 | 13 | | | (18)C 1804,C 1808 (14)C 1401,(15)C 1504,C 1509,C 1548,(16)C 1601, xxx (1)Bu 101/5 | + 12 V | |
| | (13)P 1305/2 xxx(16)29 | | 27 | N 12 | 12 | | | (13)83,85, xxx(13)S 1302 5) | | |
| | (15)Bu 1501/5,(15)80, 3) xxx(15)45 | | 26 | M 11 | 11 | | | (14)C 1460,(18)C 1801,C 1807, xxx(1)Bu 102/4,5 | + 5 V | |
| | (15)Bu 1501/6,(15)77, 4) xxx(15)43 | | 25 | L 10 | 10 | | | (18)C 1806,C 1803, xxx(8a)C,(9)S 903 /11 | | |
| | (15)Bu 1501/4,(15)76, xxx(15)47 | | 24 | K 9 | 9 | | | (18)C 1802,C 1809, (14)C 1411,(15)C 1505,C 1549, xxx(1)Bu 101/8 | - 12 V | |
| | (15)Bu 1501/3,(15)75, xxx(15)49 | | 23 | J 8 | 8 | | | | | |
| | (15)Bu 1501/2,(15)74, xxx(15)51 | | 22 | H 7 | 7 | | | | Masse | |
| | (15)Bu 1501/1,(15)72, xxx(15)53 | | 21 | F 6 | 6 | | | (16)23 xxx(10)29,(9)3,(9)S 803/D | | |
| - 16 V | (9)15, xxx(16)28 | | 20 | E 5 | 5 | | | (13)101, xxx(13)G1 1308(K) | | |
| + 16 V | (9)14, xxx(16)27 | | 19 | D 4 | 4 | | | (16)25, xxx(9)L | | |
| | (13)S 1301/1, xxx(13)90 | | 18 | C 3 | 3 | | | (13)105, xxx(13)P 1303/1,2 | | |
| | (13)P 1305/3, xxx(13)91 | | 17 | B 2 | 2 | | | (13)104, xxx(13)P 1303/3 | | |
| | (16)Bu 1604/3,Bu 1603/3,(9)1 xxx(16)26 | | 16 | A 1 | 1 | | | (16)24, xxx(16a)J, | | |

Bei eingebauten Farbträger BN 696 /00.02 /00.03 /00.05/ 00.06

Serie A : 5)Verb. entfallen

1) Verb. (15)79 entfällt,(15)38 verbunden mit (15)80,(15)Bu 1501/8

2) Verb. (15)78 entfällt,(15)40 verbunden mit (15)79,(15)Bu 1501/7

3) Verb. (15)80 entfällt,(15)45 verbunden mit (15)77,(15)Bu 1501/5

4) Verb. (15)77 entfällt,(15)43 verbunden mit (15)78,(15)Bu 1501/6

Hinweis 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereiches
2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett - Prüfautomat
3) Serienindices der gedruckten Schaltung (z. B. 470 - Z 1) werden nicht nachgetragen Gültiger Serienstand siehe Bv 470-9490
4) (5) 3 x x x (7) 1 bzw (B) 55 x x x Bu SK 1 bedeutet Leitung verläßt bei (5) 3 bzw (B) 55 den Prüfbereich u. führt nach (7) 1 bzw Bu SK 1
5) (5) 3 bzw (D) R bedeutet Stromlaufplan 5 Pkt.3 bzw. Karte D Pkt R
6) Kontakt - Nr Ä (Amphenol Ê AA (Volvo)

| Stromlaufplan für Gerät: RMS - 4/ BN 696 Buchsen (Leisten) - Belegung | Serie A ... | Schaltteilliste — | 3 Blatt |
|---|---|---|---|
| | 696 - 7517.012 / 3 | 1 | Blatt-Nr 2 |

## Buchsen (Leisten)-Belegung RMS-4

Signalbezeichnung

Anschlußpunkte

außerhalb

innerhalb

Leiste

Masse

Bei eingebautem Option 35 MHz Erweiterung ...

1) Masseverbindung entfällt C 836 verbunden mit ...

2) Verbindg. ... entfällt, C 816

3) zusätzliche Verbindung ...

4) Verbindungen entfallen.

Bei eingebautem Farbträger ...

1) Verb. ... entfällt ... verbunden mit ...

5) Verb. entfallen

1) Verbindg. zusätzlich

2) Verbindg. ... entfällt, verbunden mit ...

1) Pkt. ... an Masse

Hinweis: 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereiches

2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett-Prüfautomat

3) Serienindices der gedruckten Schaltung (...) werden nicht nachgetragen. Gültiger Serienstand siehe Bv. ...

4) ... bzw. ... bedeutet Leitung verläßt bei ... bzw. ... den Prüfbereich und führt nach ... bzw. ...

5) ... bzw. ... bedeutet Stromlaufplan ... Pkt. ... bzw. Karte ... Pkt. ...

6) Kontakt-Nr. $\overline{A}$ (Amphenol = AA(Valvo)

## Connector (strip) arrangement RMS-4

Signal designation

Connection points

outside

within

Connector strip

Chassis ground

with 35 MHz option incorporated, further changes

1) omit chassis-ground connection, C 836 connected to ...

2) connection ... removed, C 816

3) additional connections ...

4) omit connections

With color subcarrier incorporated

1) Omit connection ..., ... connected to ...

5) Omit connection

1) add connection

2) Omit connection ..., connect to ...

1) point ... to chassis-ground

Note: 1) I sum of the branches within the test area

2) II consecutive test point numbers for the eard rack automatic tester

3) Series numbers of the printed circuits (...) are not carried over. For valid series status, see Bv. ...

4) ... or ... signifies that lead leaves the test area at ... or ... and then goes to ... or ... .

5) ... or ... signifies circuit diagram ... point ... or p.c.b. ... point ...

6) contact No. $\overline{A}$ (Amphenol = AA (Valvo)

## Câblage des prises (barettes) RMS-4

Désignation signal

Points de raccordement

en dehors

à l'intérieur

Barette

Masse

Avec l'option extension 35 MHz incorporée

1) liaison à la masse supprimée, C 836 reliée à ...

2) liaison ... supprimée, C 816 reliée à ...

3) liaison supplémentaire

4) liaisons supprimées

Avec sous-porteuse couleur incorporée

1) liaison ... supprimée, relier .. à ...

5) liaisons supprimées

1) liaison supplémentaire

2) liaison supprimée, relier avec ...

1) point ... à la masse

Note: 1) I somme des déviations dans la zone de contrôle

2) II Numeros des points de mesure pour le système automatique de contrôle du support des cartes

3) Indices de série des circuits imprimés (...) ne sont pas ajoutés. Série valable voir Bv. ...

4) ... ou ... signifie que la ligne quitte en ... ou ... la zone de contrôle et conduit vers ... ou ...

5) ... ou ... signifie schéma ... point ... ou carte ... point ...

6) Contact N° $\overline{A}$ (Amphénol) = AA (Valvo)

| Signalbezeichnung | außerhalb 696 - S Anschlußpunkte innerhalb 696 - S | I | II | | | II | I | innerhalb 696 - S Anschlußpunkte außerhalb 696 - S | Signalbezeichnung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 30 | S | 15 | 15 | | xxx(16b)E, | - 16 V |
| + 26 V | (1)Bu 101/6 xxx | | 29 | R | 14 | 14 | | xxx(16b)D, | + 16 V |
| - 33 V | (1)Bu 102/8 xxx | | 28 | P | 13 | 13 | | xxx | - 21 V |
| | (9)P 901/3 xxx | | 27 | N | 12 | 12 | | xxx | Masse |
| | (9)P 901/1 xxx | | 26 | M | 11 | 11 | | xxx (9) S 801/11 | |
| - 12 V | (1)Bu 101/8 xxx | | 25 | L | 10 | 10 | | xxx (9) S 902/1 , S 901/1 | |
| | (16b)4, xxx | | 24 | K | 9 | 9 | | xxx | Masse |
| | (9) S 803/C xxx | | 23 | J | 8 | 8 | | xxx | Masse |
| + 12 V | (1)Bu 101/5 xxx | | 22 | H | 7 | 7 | | xxx | Masse |
| | (9) S 901/1 xxx | | 21 | F | 6 | 6 | | xxx (9)S 903/A 1) | |
| | (9) S 803/A xxx | | 20 | E | 5 | 5 | | xxx (9)G1 929/K 1) | |
| | (9)G1 914/K xxx | | 19 | D | 4 | 4 | | xxx (9)S 903/B 1) | |
| | (9)G1 913/K xxx | | 18 | C | 3 | 3 | | xxx(16b)6, (9)S 803/D, (10)29 | |
| | (9) S 903/11 2) xxx | | 17 | B | 2 | 2 | | xxx (9)S 803/A | |
| | (9) S 902/11 xxx | | 16 | A | 1 | 1 | | xxx(16b)A,(16)Bu 1603/3,Bu 1604/3 | |
| + 5 V | (1)Bu 102/4,5 xxx | | | | | | | | |

Leiste 696-S (9)

Bei eingebauten Option 35 MHz Erweiterung BN 696/00.09

1) Verbindg. zusätzlich

2) Verbindg. S 903/11 entfällt ,verbunden mit S 930/B

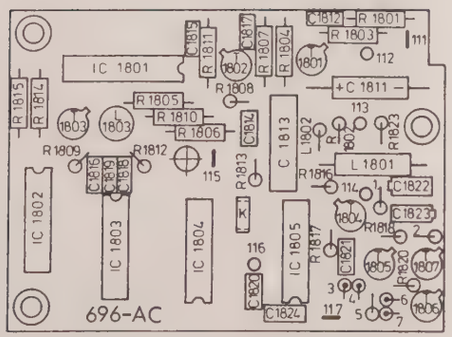
Serie A ... C : 1) Pkt.4,5,6 an Masse

Hinweis 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereiches
2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett - Prüfautomat
3) Serienindices der gedruckten Schaltung (z. B. 470 - Z 1) werden nicht nachgetragen. Gültiger Serienstand siehe Bv. 470-9490
4) (5) 3 xxx (7) 1 bzw (B) 55 xxx Bu SK 1 bedeutet Leitung verläßt bei (5) 3 bzw. (B) 55 den Prüfbereich u. führt nach (7) 1 bzw. Bu SK 1
5) (5) 3 bzw (D) R bedeutet Stromlaufplan 5 Pkt. 3 bzw. Karte D Pkt. R
6) Kontakt - Nr. A ( Amphenol ≙ AA ( Valvo)

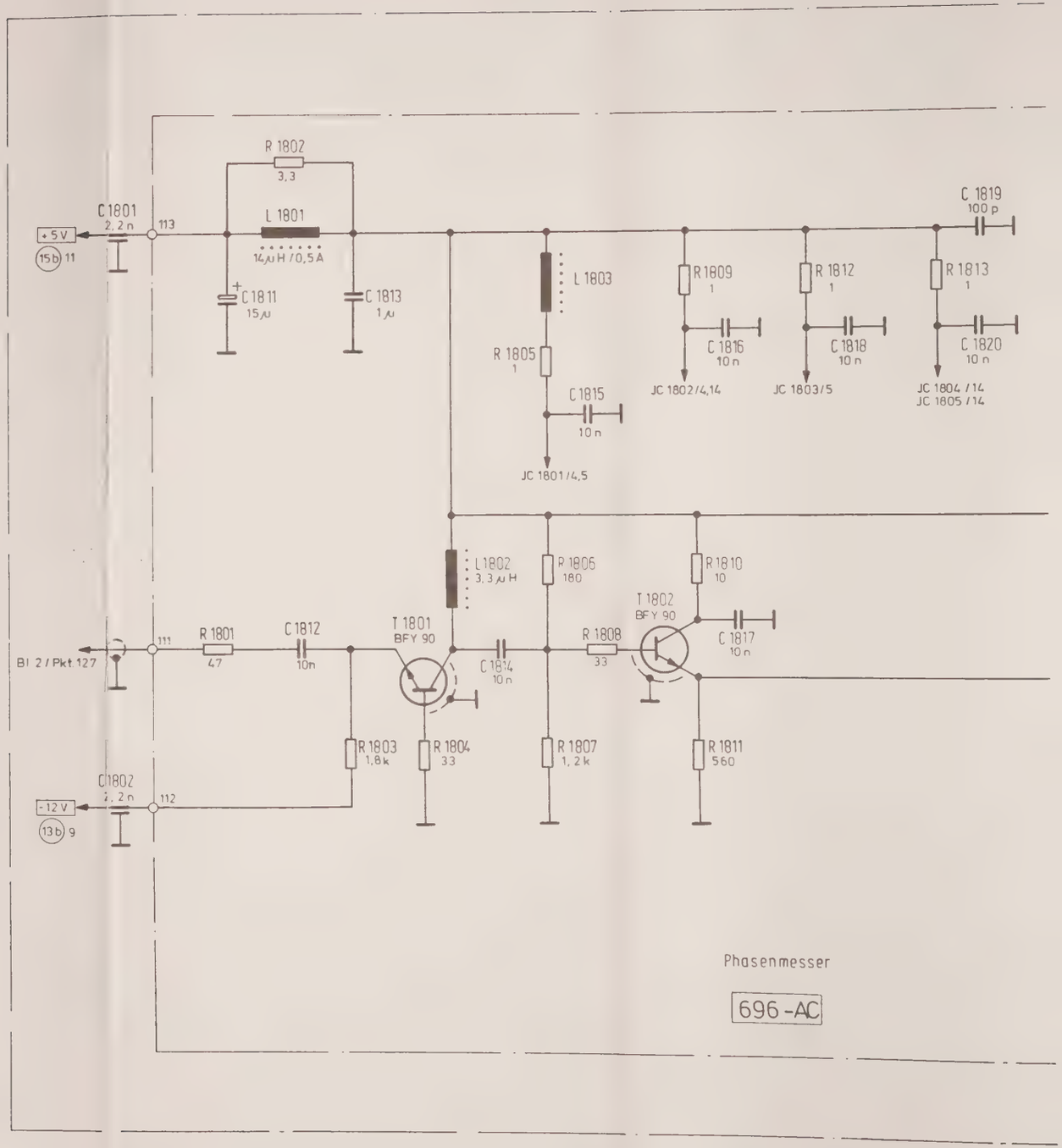
41

**Stromlaufplan** für Gerät RMS -4/BN 696
Buchsen (Leisten) - Belegung

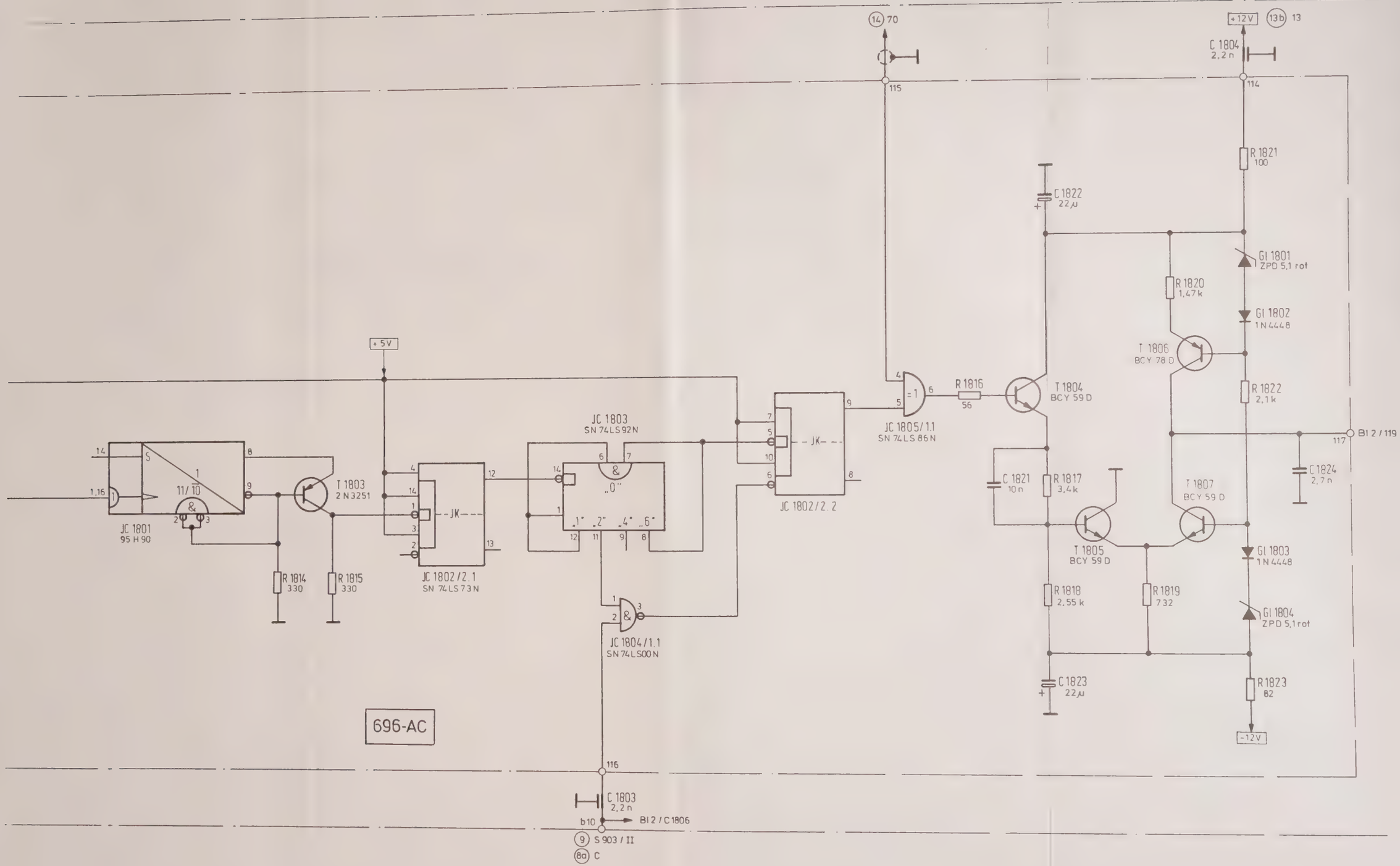
| Serie A ... | Schaltteilliste — |
|---|---|
| 696 - 7517.012 / 3 | 3 Blatt |
| | Blatt-Nr 3 |




1. = R 1821
2. = R 1819
3. = GI 1804
4. = GI 1803
5. = R 1822
6. = GI 1801
7. = GI 1802



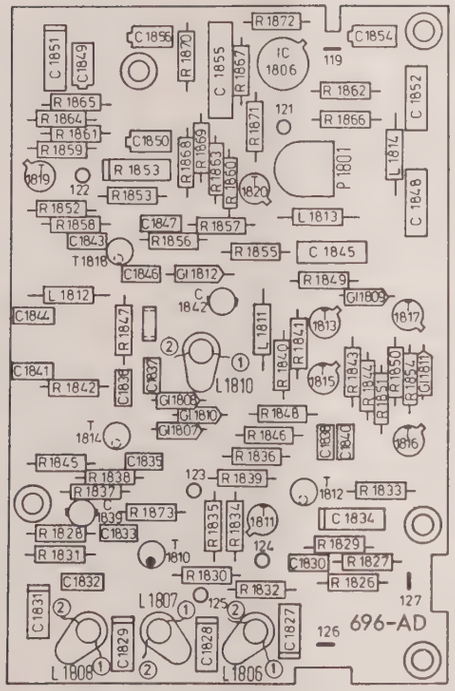

| Benennung: | |
|---|---|
| Phasenmesser | |
| bestückt | 696-AC |
| 696-7027.00714 | 2 |




Stromlaufplan (18) für Gerät: RMS-4/BN 696/00 04

· ZF-Eichgenerator

| Serie A | Schaltteilliste: 696-7618+8400.04 |
|---|---|
| 696 - 7518.011 / 34 | 2 Blatt, Blatt-Nr. 1 |



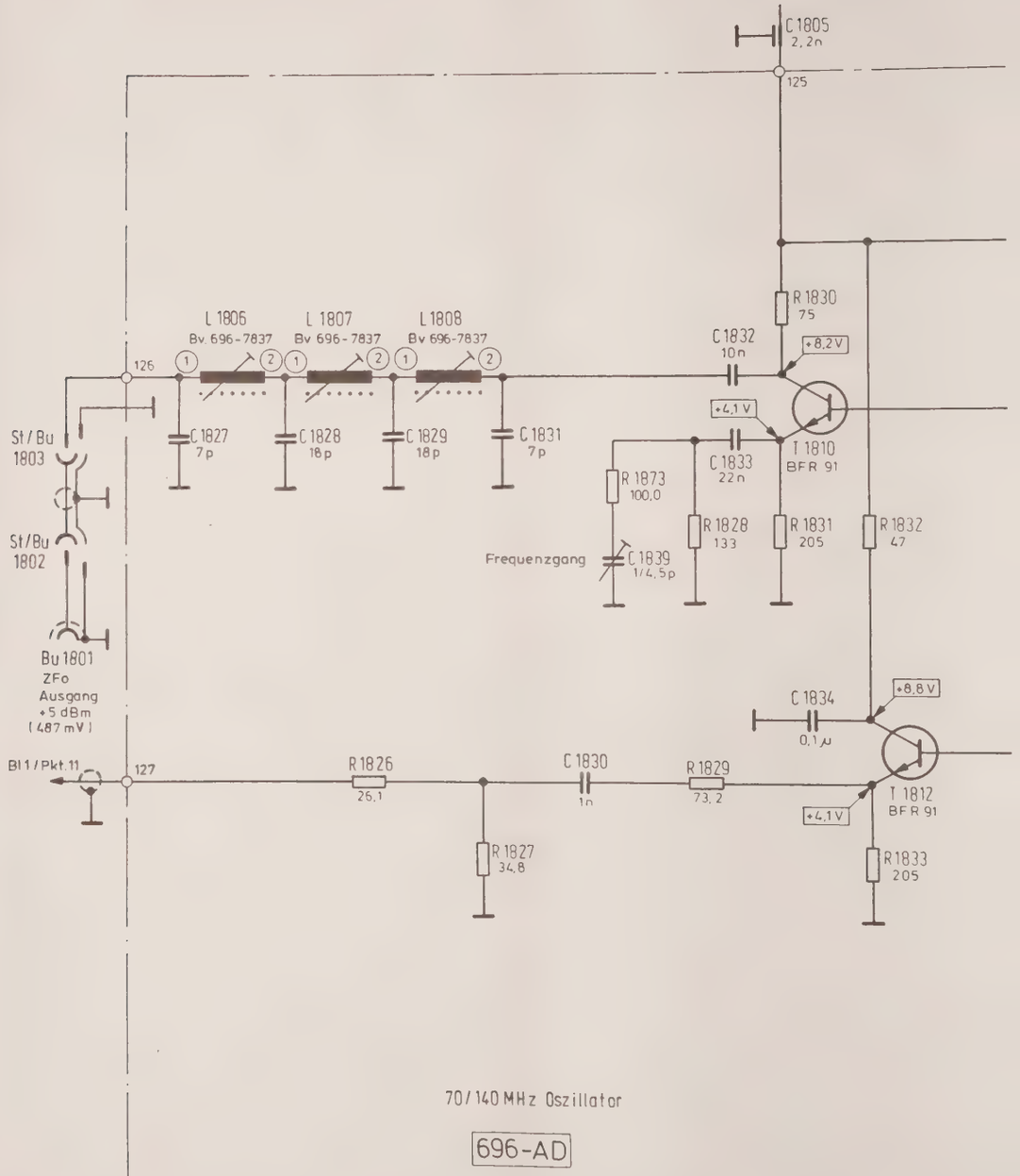

**Benennung:**

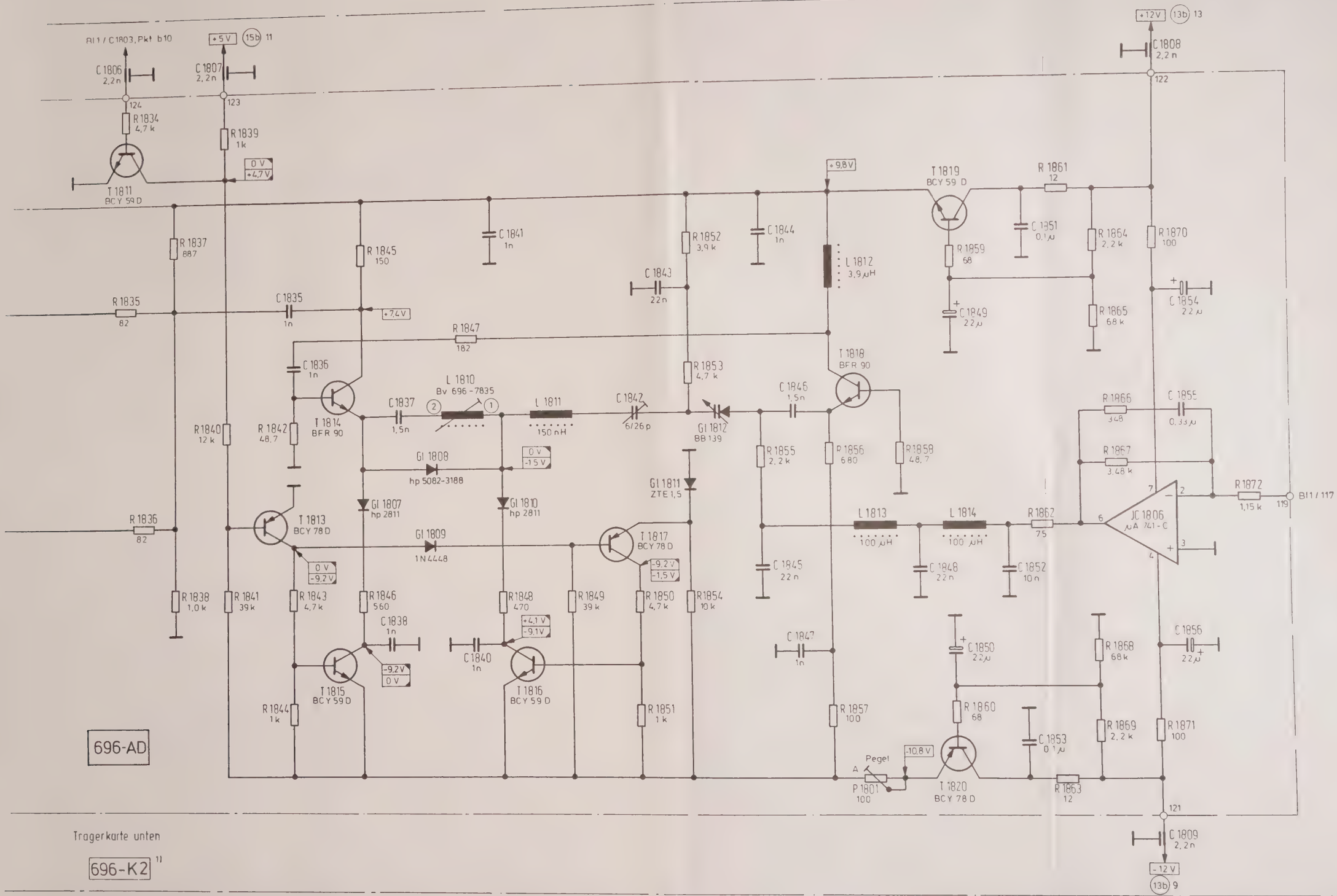
70/140MHz Oszillator

bestückt 696-AD

696-7028.00614 2








Tragerkarte unten

696-K2 [1]

Serie A: 1) 696-K

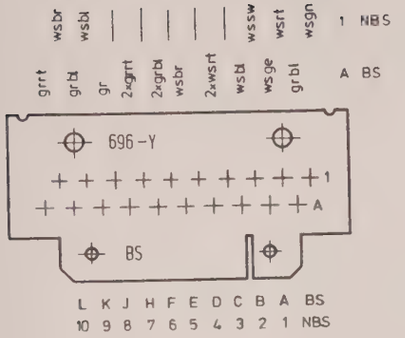
Serie B 1) 696-K1

Spannungsangaben für 70 MHz

Spannungsangaben für 140 MHz

Gleichspannungen gemessen mit Instrument 100 kΩ / V gegen Masse

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stromlaufplan (18) für Gerät: RMS-4/BN 696/00 04 | | Serie A | Schaltteilliste: 696-7618+84 00 04 |
| ZF-Eichgenerator | 696-7518.011 /34 | | Blatt 2 |
| | | | Blatt-Nr. 2 |

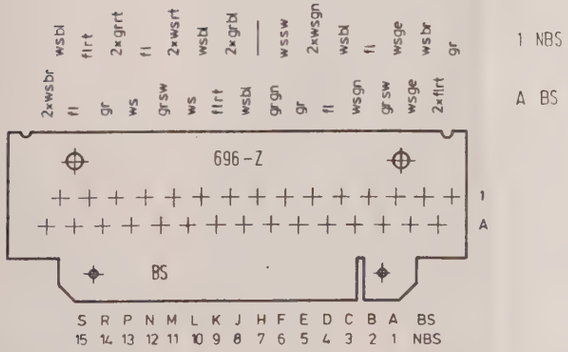

wsbr wsbl wssw wsrt wsgn 1 NBS
grrt grbl gr 2xgrrt 2xgrbl wsbr 2xwsrt wsbl wsge grbl A BS
696-Y
BS
L K J H F E D C B A BS
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 NBS

Benennung:

Kabelbaumkarte 2×10

696-Y

696-7023.00115 4

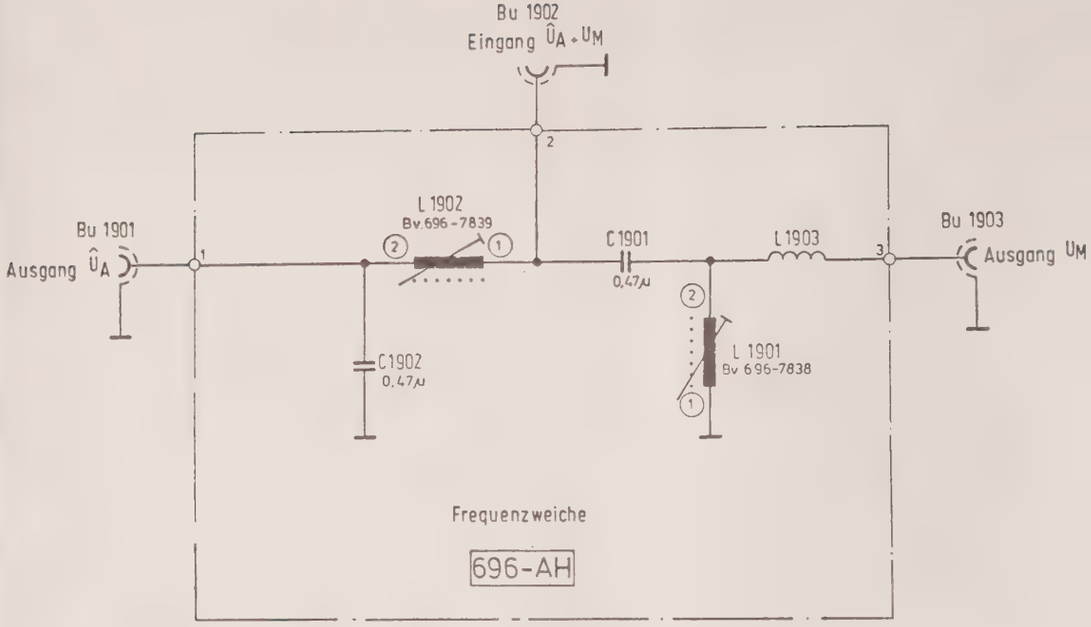

2xwsbr wsbl flrt 2xgrrt fl 2xwsrt wsbl 2xgrbl wssw 2xwsgn wsbl fl wsge wsbr gr 1 NBS
fl gr ws grsw ws flrt wsbl grgn gr fl wsgn grsw wsge 2xflrt A BS
696-Z
BS
S R P N M L K J H F E D C B A BS
15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 NBS

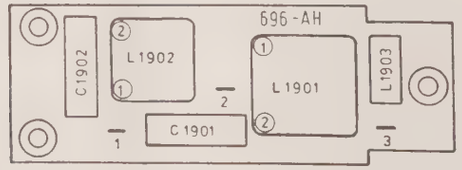
Benennung:

Kabelbaumkarte 2×15

696-Z

696-7024.00015 4




Benennung:

Frequenzweiche

bestückt

696-AH

696-7032.00514 1

Stromlaufplan (19) für Gerät: RMSF-4/BN696/00 08

Wahlzubehör: Frequenzweiche RMSF-4

Serie A

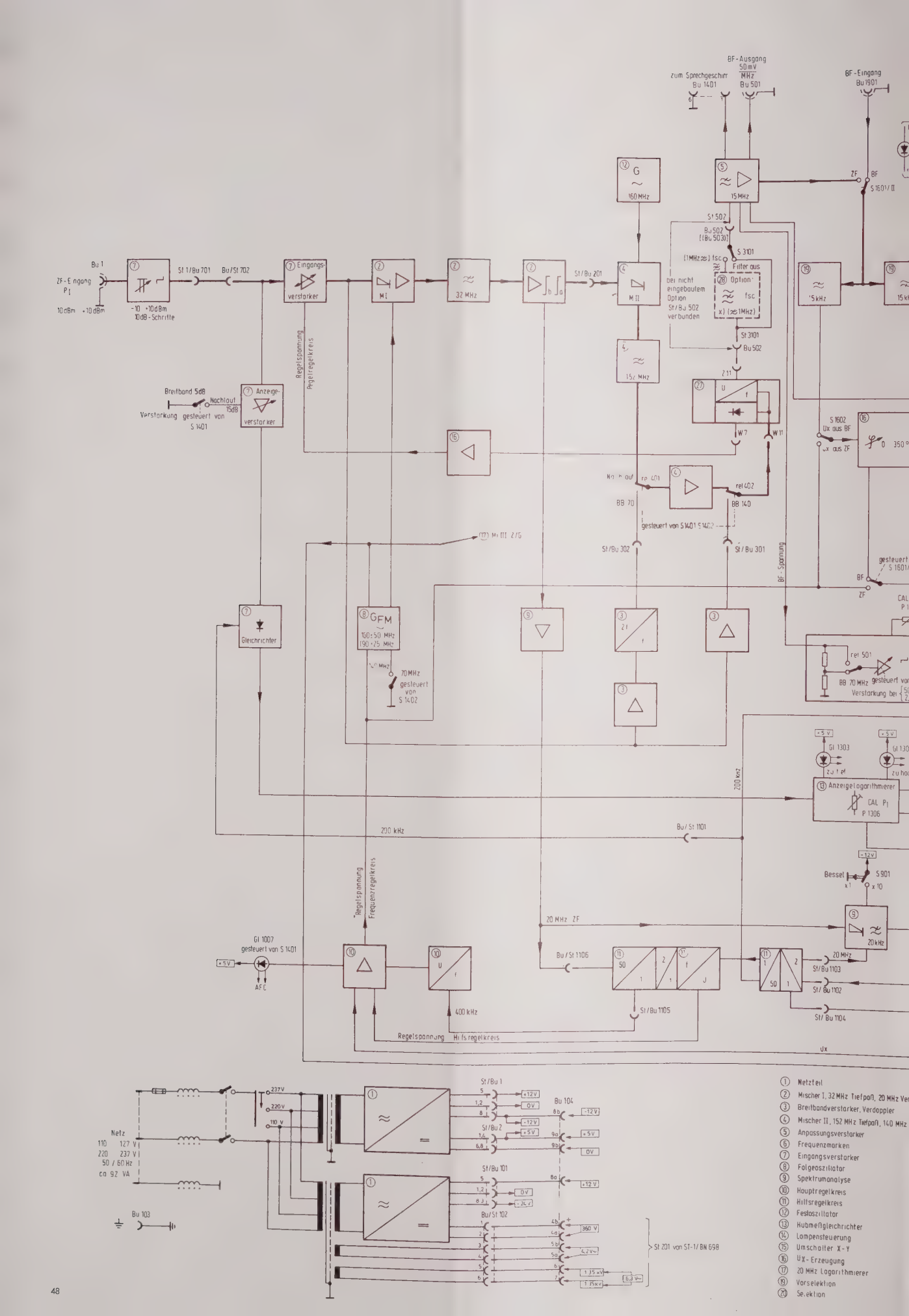
Schaltteilliste: 696-7519 00

696-7519.01014 1

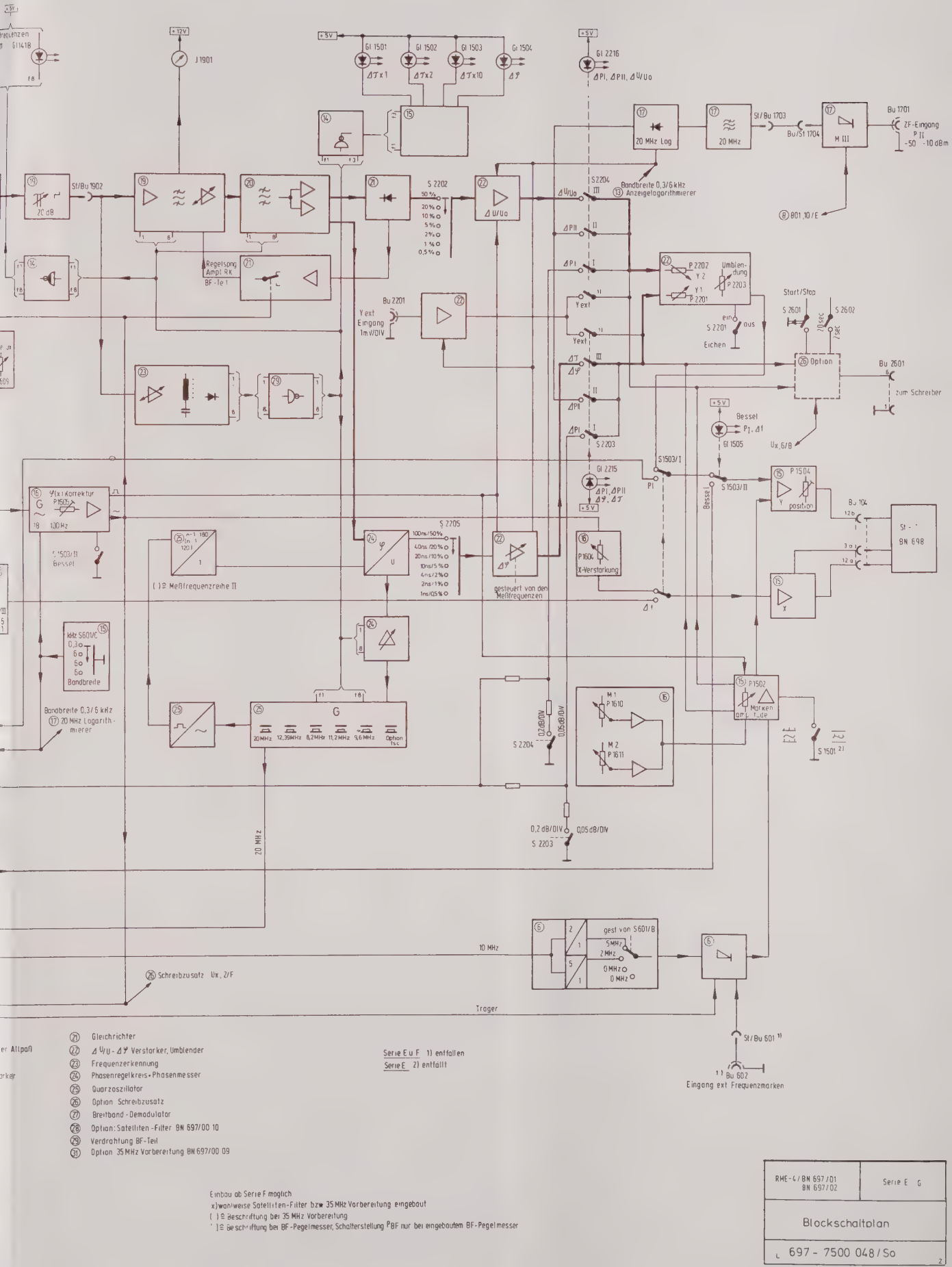
Blatt 1 ... Blatt-Nr. 1

| ZF-Eichgenerator (18) RMS-4 | IF calibration generator (18) RMS-4 | Générateur étalon FI (18) RMS-4 |
|---|---|---|
| Phasenmesser | Phase meter | Phasemètre |
| Frequenzgang | Frequency response | Réponse en fréquence |
| Ausgang | Output | Sortie |
| Bl. 1/Pkt. 11 | Sheet 1/point 11 | feuille 1/pt. 11 |
| Trägerkarte unten | P.C.B. bottom view | Support des cartes de dessous |
| Pegel | Level | Niveau |
| Spannungsangaben für 70 MHz | Voltages for 70 MHz | Tension avec 70 MHz |
| Spannungsangaben für 140 MHz | Voltages for 140 MHz | Tension avec 140 MHz |

| Wahlzubehör: Frequenzweiche (19) RMSE-4 | Choice accessories: Selective coupler (19) RMSE-4 | Accessoires optionnels: Filtre directionnel (19) RMSE-4 |
|---|---|---|
| Ausgang | Output | Sortie |
| Eingang | Input | Entrée |
| Kabelbaumkarte | wiring harness card | carte peigne |
| BS = Bestückungsseite | Component side | côté composants |
| NBS = Nicht Bestückungsseite | Soldered Side | côté soudures |




① Netzteil
② Mischer I, 32 MHz Tiefpaß, 20 MHz Ver
③ Breitbandverstärker, Verdoppler
④ Mischer II, 152 MHz Tiefpaß, 140 MHz
⑤ Anpassungsverstärker
⑥ Frequenzmarken
⑦ Eingangsverstärker
⑧ Folgeoszillator
⑨ Spektrumanalyse
⑩ Hauptregelkreis
⑪ Hilfsregelkreis
⑫ Festoszillator
⑬ Hubmeßgleichrichter
⑭ Lampensteuerung
⑮ Umschalter X-Y
⑯ Ux-Erzeugung
⑰ 20 MHz Logarithmierer
⑱ Vorselektion
⑳ Selektion




(21) Gleichrichter
(22) Δ U/U - Δ φ Verstärker, Umblender
(23) Frequenzerkennung
(24) Phasenregelkreis + Phasenmesser
(25) Quarzoszillator
(26) Option Schreibzusatz
(27) Breitband - Demodulator
(28) Option: Satelliten-Filter BN 697/00 10
(29) Verdrahtung BF-Teil
(31) Option 35 MHz Vorbereitung BN 697/00 09

Serie E u F 1) entfallen
Serie E 2) entfällt

Einbau ab Serie F möglich
x) wahlweise Satelliten-Filter bzw. 35 MHz Vorbereitung eingebaut
( ) ≙ Beschriftung bei 35 MHz Vorbereitung
' ) ≙ Beschriftung bei BF-Pegelmesser, Schalterstellung $P_{BF}$ nur bei eingebautem BF-Pegelmesser

| RME-4/BN 697/01 BN 697/02 | Serie E G |
|---|---|
| Blockschaltplan | |
| L 697 - 7500 048/So | Z |

Blockschaltplan RME-4
BN 697/01 und BN 697/02
Serie E ... G

(1) Netzteil
(2) Mischer I, 32 MHz-Tiefpaß, 20 MHz-Verstärker, Allpaß
(3) Breitbandverstärker, Verdoppler
(4) Mischer II, 152 MHz-Tiefpaß 140 MHz-Verstärker
(5) Anpassungsverstärker
(6) Frequenzmarken
(7) Eingangsverstärker
(8) Folgeoszillator
(9) Spektrumanalyse
(10) Hauptregelkreis
(11) Hilfsregelkreis
(12) Festoszillator
(13) Hubmeßgleichrichter
(14) Lampensteuerung
(15) Umschalter X-Y
(16) $U_X$-Erzeugung
(17) 20 MHz-Logarithmierer
(19) Vorselektion
(20) Selektion
(21) Gleichrichter
(22) $\Delta U/U$- $\Delta\varphi$-Verstärker, Umblender
(23) Frequenzerkennung
(24) Phasenregelkreis + Phasenmesser
(25) Quarzoszillator
(26) Option: Schreibzusatz
(27) Breitband-Demodulator
(28) Option: Satelliten-Filter BN 697/00.10
(29) Verdrahtung BF-Teil
(31) Option: 35 MHz-Vorbereitung BN 697/00.09

Block diagram RME-4
BN 697/01 and BN 697/02
Series E to G

(1) A.C. power supply
(2) Mixer I, 32 MHz low-pass filter 20 MHz amplifier, allpass filter
(3) Wideband amplifier, doubler
(4) Mixer II, 152 MHz low-pass filter, 140 MHz amplifier
(5) Matching amplifier
(6) Frequency markers
(7) Input amplifier
(8) Following oscillator
(9) Spectrum analyzer
(10) Main closed loop
(11) Auxiliary closed loop
(12) Fixed oscillator
(13) R.M.S. deviation measuring rectifier
(14) Lamp controller
(15) Change-over X-Y
(16) $U_x$ generator
(17) 20 MHz logarithmizer
(19) Pre-selection
(20) Selection
(21) Detector
(22) $\Delta U/U$ -$\Delta\varphi$ amplifier, cross-fader
(23) Frequency identification
(24) Phase control loop and phase meter
(25) Crystal oscillator
(26) Option, X-Y recorder attachment
(27) Wideband demodulator
(28) Option: Satellite filter BN 697/00.01
(29) BB section, wiring
(31) Option

Schema synoptique RME-4
BN 697/01 et BN 697/02
Serie E à G

(1) Alimentation
(2) Mélangeur I, passe-bas 32 MHz, ampli. 20 MHz, passe-tout
(3) Amplificateur large bande, doubleur
(4) Mélangeur II, passe-bas 152 MHz, ampli. 140 MHz
(5) Amplificateur d'adaption
(6) Marqueurs de fréquences
(7) Amplificateur d' entrée
(8) Oscillateur suiveur
(9) Analyse spectrale
(10) Circuit de régulation principal
(11) Circuit de régulation secondaire
(12) Oscillateur fixe
(13) Redresseur de mesure d' excursion
(14) Commande des voyants
(15) Commutateur X-Y
(16) Production $U_x$
(17) Convertisseur log. 20 MHz
(19) Présélection
(20) Sélection
(21) Redresseur
(22) Amplificateur $\Delta U/U$ -$\Delta\varphi$, mélangeur
(23) Identification de la fréquence
(24) Circuit de régulation de phase et phasemètre
(25) Oscillateur à quartz
(26) Option, auxiliaire enregistrement
(27) Démodulateur large bande
(28) Option: filtre pour satellite BN 697/00.10
(29) Câblage section BB
(31) Option: préparation 35 MHz BN 697/00.09

| | | |
|---|---|---|
| ZF-Eingang | IF input | Entrée FI |
| 10 dB-Schritte | 10 dB steps | Bonds 10 dB |
| Breitband | Wideband | Large bande |
| Nachlauf | Tracking | Synchrone |
| Verstärkung gesteuert von... | Gain controlled by ... | Gain commandé par ... |
| Anzeigeverstärker | Display amplifier | Amplificateur d' affichage |
| Eingangsverstärker | Input amplifier | Amplificateur d' entrée |
| Regelspannung | Auto. control voltage | Tension régulation |
| Pegelregelkreis | Level closed loop | Boucle régulation niveau |
| Gleichrichter | Rectifier | Redresseur |
| gesteuert von ... | controlled by ... | commandé par ... |
| BF-Ausgang/Eingang | BB output/input | Sortie/Entrée BB |
| zum Sprechgeschirr | to handset | vers dispositif téléphonique |
| Meßfrequenzen | Test frequencies | Fréquences de mesure |
| Filter aus | Filter OFF | Filtre arrêt |
| bei nicht eingebautem Option: | When Option is not incorporated | Quand l'option n'est pas incorporée relier |
| ST/Bu 502 verbunden | connect St/Bu 502 | St/Bu 502 |
| Phase | Phase | Phase |
| Verstärkung bei ... | Gain at ... | Gain à ... |
| Anzeigelogarithmierer | Display logarithmizer | Affichage convertisseur log. |
| Korrektur | Correction | Correction |
| Bandbreite | Bandwidth | Largeur de bande |
| Meßfrequenzreihe | Test frequency sequence | Suite de fréquences de mesure |
| Hilfsregelkreis | Auxiliary closed loop | Boucle régulation secondaire |
| Regelspng. Ampl. RK. BF-Teil | Auto. control voltage, control loop amp., BB section | Tensin régulation ampli. boucle régulation, partie BB |
| Y ext. Eingang | Y ext input | Entrée Y ext. |
| Umblendung | cross fader | Mélange, balance |
| Start/Stop | Start/Stop | Début/fin |
| Eichen | Calibration | Etalonnage |
| ein/aus | ON/OFF | Marche/arrêt |
| zum Schreiber | to X-Y recorder | vers enregistreur |
| gesteuert von den Meßfrequenzen | controlled from the test frequencies | commandé par fréquences de mesure |
| Markenamplitude | Marker amplitude | Amplitude marqueur |
| Schreibzusatz | X-Y Recorder attachement | Auxiliaire enregistrement |
| Eingang ext. Frequenzmarken | Input ext. frequency markers | Entrée marqueurs extérieurs |
| zu tief/zu hoch | too low/ too high | trops bas/trops haut |
| Netz | A.C. line | Reseau |
| Träger | Carrier | Porteur |
| St 201 von St-1/BN 698 | St 201 from ST-1/BN 698 | St 201 de ST-1/BN 698 |
| entfallen/entfällt | omitted/omit | supprimés/supprimé |
| Einbau ab Serie F möglich: | Incorporation possible commencing with Series F: | Peut être incorpore à partir série F |
| x) Wahlweise Satelliten-Filter bzw. 35 MHz-Vorbereitung eingebaut | x) Choice of Satellite filter or 35 MHz preparation to be incorporated | x) Filtre pour satellite ou préparation 35 MHz incorporé ou choix |
| ( ) = Beschriftung bei 35 MHz-Vorbereitung | ( ) = Lettering with 35 MHz preparation | ( ) = Inscription pour préparation 35 MHz |
| = Beschriftung bei BF-Pegelmesser, Schalterstellung $P_{BF}$ nur bei eingebautem BF-Pegelmesser | = Lettering with BB level meter, switch setting $P_{BF(BB)}$ only with incorporated BB level meter | = Inscription pour mesureur de niveau BB, position commutateur, $P_{BB}$ uniquement avec mesureur de niveau BB incorporé |

## Blockschaltplan RME-4
## BN 697/01 und BN 697/02 Serie H

1. Netzteil
2. Mischer I, 32 MHz-Tiefpaß, 20 MHz-Verstärker, Allpaß
3. Breitbandverstärker, Verdoppler
4. Mischer II, 152 MHz-Tiefpaß, 140 MHz-Verstärker
5. Anpassungsverstärker
6. Frequenzmarken
7. Eingangsverstärker
8. Folgeoszillator
9. Spektrumanalyse
10. Hauptregelkreis
11. Hilfsregelkreis
12. Festoszillator
13. Hubmeßgleichrichter
14. Lampensteuerung
15. Umschalter X-Y
16. $U_X$-Erzeugung
17. 20 MHz-Logarithmierer
19. Vorselektion
20. Selektion
21. Gleichrichter
22. $\Delta U/U$-$\Delta\varphi$-Verstärker, Umblender
23. Frequenzerkennung
24. Phasenregelkreis + Phasenmesser
25. Quarzoszillator
26. Option: Schreibzusatz
27. Breitband-Demodulator
28. Option: Satelliten-Filter BN 697/00.10
29. Verdrahtung BF-Teil
31. Option: 35 MHz-Vorbereitung BN 697/00.09
32. Option: BF-Pegelmesser BN 697/00.11 Gleichrichter, Diskriminator, HF-Verstärker
33. Steuerung
34. Decoder und Anzeigeschaltung

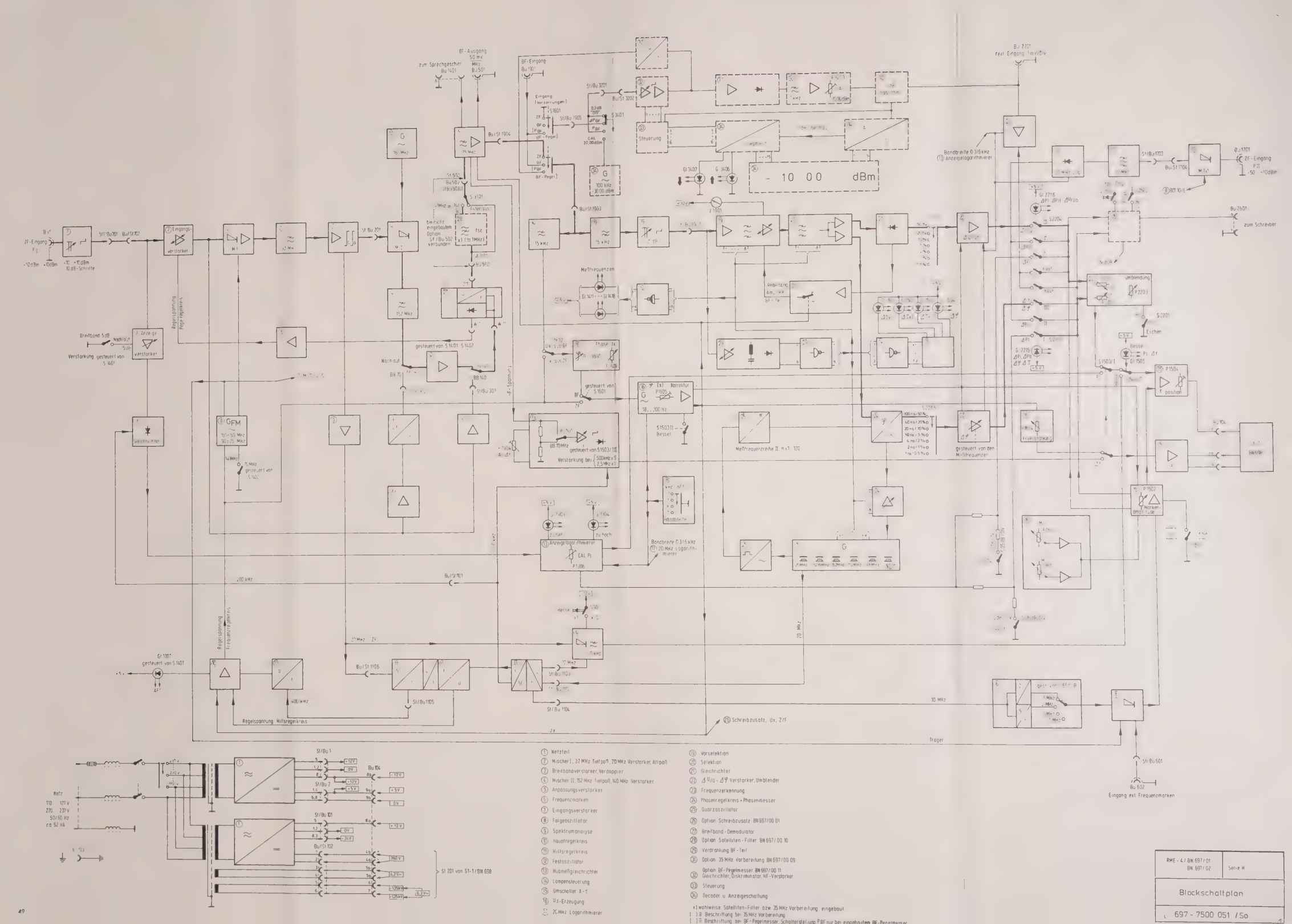
## Block diagram RME-4
## BN 697/01 and BN 697/02 Series H

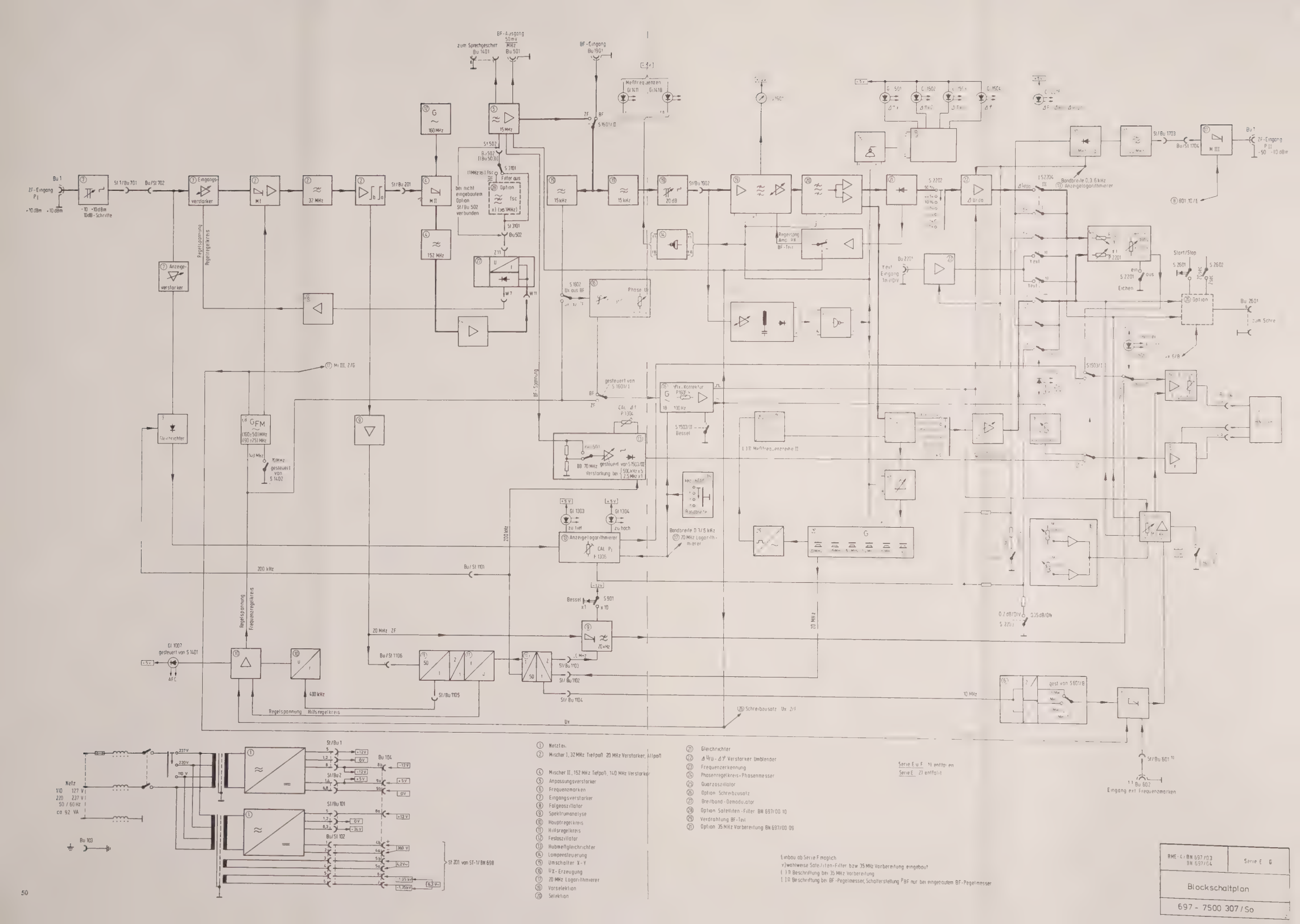
1. A.C. power supply
2. Mixer I, 32 MHz low-pass filter 20 MHz amplifier, allpass filter
3. Wideband amplifier, doubler
4. Mixer II, 152 MHz low-pass filter 140 MHz amplifier
5. Matching amplifier
6. Frequency markers
7. Input amplifier
8. Following oscillator
9. Spectrum analyzer
10. Main closed loop
11. Auxiliary closed loop
12. Fixed oscillator
13. R.M.S. deviation measuring rectifier
14. Lamp controller
15. Change-over X-Y
16. $U_x$ generator
17. 20 MHz logarithmizer
19. Pre-selection
20. Selection
21. Detector
22. $\Delta U/U$-$\Delta\varphi$amplifier, cross-fader
23. Frequency identification
24. Phase control loop and phase meter
25. Crystal oscillator
26. Option, X-Y recorder attachment
27. Wideband demodulator
28. Option: Satellite filter BN 697/00.10
29. Wiring BB section
31. Option: 35 MHz preparation BN 697/00.09
32. Option: BB level meter BN 697/00.11
33. Control
34. Decoder and display circuit

## Schéma synoptique RME-4
## BN 697/01 et BN 697/02 Serie H

1. Alimentation
2. Mélangeur I, passe-bas 32 MHz, ampli. 20 MHz, passe-tout
3. Amplificateur large bande, doubleur
4. Mélangeur II, passe-bas 152 MHz ampli. 140 MHz
5. Amplificateur d'adaption
6. Marqueurs de fréquences
7. Amplificateur d'entrée
8. Oscillateur suiveur
9. Analyse spectrale
10. Circuit de régulation principal
11. Circuit de régulation secondaire
12. Oscillateur fixe
13. Redresseur de mesure d'excursion
14. Commande des voyants
15. Commutateur X-Y
16. Production $U_x$
17. Convertisseur log. 20 MHz
19. Présélection
20. Selection
21. Redresseur
22. Amplificateur $\Delta U/U$-$\Delta\varphi$, mélangeur
23. Identification de la fréquence
24. Circuit de régulation de phase et phasemètre
25. Oscillateur à quartz
26. Option, auxiliaire enregistrement
27. Démodulateur large bande
28. Option: Filtre pour satellite BN 697/00.10
29. Câblage section BB
31. Option: préparation 35 MHz BN 697/00.09
32. Option: Mesureur de niveau BB BN 697/00.11 Redresseur, discriminateur, ampli. HF
33. Commandé
34. Décodeur et circuit d'affichage

| | | |
|---|---|---|
| ZF-Eingang | IF input | Entrée FI |
| 10 dB-Schritte | 10 dB steps | Bonds 10 dB |
| Breitband | Wideband | Large bande |
| Nachlauf | Tracking | Synchrone |
| Verstärkung gesteuert von ... | Gain controlled by ... | Gain commandé par ... |
| Anzeigeverstärker | Display amplifier | Amplificateur d' affichage |
| Eingangsverstärker | Input amplifier | Amplificateur d' entrée |
| Regelspannung | Auto. control voltage | Tension régulation |
| Pegelregelkreis | Level closed loop | Boucle régulation niveau |
| Gleichrichter | Rectifier | Redresseur |
| gesteuert von ... | controlled by ... | commandé par ... |
| BF-Ausgang/Eingang | BB output/input | Sortie/Entrée BB |
| zum Sprechgeschirr | to handset | vers dispositif téléphonique |
| Meßfrequenzen | Test frequencies | Fréquences de mesure |
| Filter aus | Filter OFF | Filtre arrêt |
| Bei nicht eingebauter Option: ST/Bu 502 verbunden | When Option is not incorporated connect St/Bu 502 | Quand l'option n'est pas incorporée relier St/Bu 502 |
| Verstärkung bei ... | Gain at ... | Gain à ... |
| Anzeigelogarithmierer | Display logarithmizer | Affichage convertisseur log. |
| Korrektur | Correction | Correction |
| Bandbreite | Bandwidth | Largeur de bande |
| Meßfrequenzreihe | Test frequency sequence | Suite de fréquences de mesure |
| Hilfsregelkreis | Auxiliary closed loop | Boucle régulation secondaire |
| Regelspng. Ampl. RK. BF-Teil | Auto. control voltage, control loop amp., BB section | Tension régulation ampli. boucle régulation, partie BB |
| Y ext. Eingang | Y ext. input | Entrée Y ext. |
| Umblendung | cross fader | Mélange, balance |
| Start/Stop | Start/Stop | Début/fin |
| Eichen | Calibration | Etalonnage |
| ein/aus | ON/OFF | Marche/arrêt |
| zum Schreiber | to X-Y recorder | vers enregistreur |
| gesteuert von den Meßfrequenzen | controlled from the test frequencies | commandé par fréquences de mesure |
| Markenamplitude | Marker amplitude | Amplitude marqueur |
| Schreibzusatz | X-Y recorder attachment | Auxiliaire enregistrement |
| Eingang ext. Frequenzmarken | Input ext. frequency markers | Entrée marqueurs extérieurs |
| zu tief/zu hoch | too low/too high | trops bas/trops haut |
| Netz | A. C. line | Réseau |
| Träger | Carrier | Porteur |
| St 201 von St-1/BN 698 | St 201 from ST-1/BN 698 | St 201 de ST-1/BN 698 |
| entfallen/entfällt | omitted/omit | supprimés/supprimé |
| Einbau ab Serie F möglich: | Incorporation possible commencing with Series F: | Peut être incorporé à partir série F |
| x) Wahlweise Satelliten-Filter bzw. 35 MHz-Vorbereitung eingebaut | x) Choice of Satellite filter or 35 MHz preparation to be incorporated | x) Filtre pour satellite ou préparation 35 MHz incorporé ou choix |
| ( ) = Beschriftung bei 35 MHz-Vorbereitung | ( ) = Lettering with 35 MHz preparation | ( ) = Inscription pour préparation 35 MHz |
| = Beschriftung bei BF-Pegelmesser, Schalterstellung $P_{BF}$ nur bei eingebautem BF-Pegelmesser | = Lettering with BB level meter, switch setting $P_{BF}$ (BB) only with incorporated BB level meter | = Inscription pour mesureur de niveau BB, position commutateur $P_{BB}$ uniquement avec mesureur de niveau BB incorporé |
| Verzerrungen | Distortion | Distorsions |
| Steuerung | Control | Commandé |
| 7-Segment | 7 Segment | 7 segments |
| 1 dB-Übertrag | 1 dB carry over | Report 1 dB |
| BF-Pegel | BB level | Niveau BB |
| Träger | Carrier | Porteur |


Netz
110 V 117 V
220 V 237 V
50/60 Hz
ca. 52 VA
St/Bu 1
St/Bu 2
St/Bu 101
St/St 102
Bu 104
St 201 von St-1/BN 698
Schreibzusatz, Ux, Z/F
Träger
Eingang ext. Frequenzmarken
Bu 602
Bu 2601
zum Schreiber
Bu 7201
Ext. Eingang 1mV/Div
Bu 1701
ZF-Eingang
P II
-50 ... -10dBm
Bandbreite 0,3/6 kHz
Anzeigelogarithmierer
- 10 00 dBm
Meßfrequenzen
Meßfrequenzreihe II n=1 120
Regelspannung Pegelregelkreis
Regelspannung Frequenzregelkreis
Regelspannung Hilfsregelkreis
Verstärkung gesteuert von S 1401
gesteuert von S 1401 S 1402
gesteuert von S 1601
gesteuert von den Meßfrequenzen
Verstärkung bei 500kHz x 5 / 2,5MHz x 1
Besse
Eichen
Umblendung
Marken-amplitude
P position
Bandbreite 0,3/6kHz (13) Anzeigelogarithmierer
Bandbreite 0,3/6 kHz (17) 20 MHz Logarithmierer
BF-Ausgang 50 mV
BF-Eingang
zum Sprechgeschirr
Eingang (Verzerrungen)
BF-Pegel
HF-Pegel
Steuerung
Decoder u. Anzeigeschaltung
Netzteil
Mischer I., 32 MHz Tiefpaß, 20 MHz Verstärker, Allpaß
Breitbandverstärker, Verdoppler
Mischer II, 152 MHz Tiefpaß, 140 MHz Verstärker
Anpassungsverstärker
Frequenzmarken
Eingangsverstärker
Folgeoszillator
Spektrumanalyse
Hauptregelkreis
Hilfsregelkreis
Festoszillator
Hubmeßgleichrichter
Lampensteuerung
Umschalter X-Y
Ux-Erzeugung
20 MHz Logarithmierer
Vorselektion
Selektion
Gleichrichter
Δ U/u - Δ f Verstärker, Umblender
Frequenzerkennung
Phasenregelkreis + Phasenmesser
Quarzoszillator
Option Schreibzusatz BN 697/00 01
Breitband-Demodulator
Option Satellisten-Filter BN 697/00 10
Verdrahtung BF-Teil
Option 35 MHz Vorbereitung BN 697/00 09
Option BF-Pegelmesser BN 697/00 11 Gleichrichter, Diskriminator, HF-Verstärker
Steuerung
Decoder u. Anzeigeschaltung
x) wahlweise Satelliten-Filter bzw 25 MHz Vorbereitung eingebaut
( ) ② Beschriftung bei 35 MHz Vorbereitung
( ) ③ Beschriftung bei BF-Pegelmesser, Schalterstellung PBF nur bei eingebautem BF-Pegelmesser
RME - 4 / BN 697/01
BN 697/02
Serie H
Blockschaltplan
L 697 - 7500 051 / So
49




① Netzteil
② Mischer I, 32 MHz Tiefpaß 20 MHz Verstärker, Allpaß
④ Mischer II, 152 MHz Tiefpaß, 140 MHz Verstärker
⑤ Anpassungsverstärker
⑥ Frequenzmarken
⑦ Eingangsverstärker
⑧ Folgeoszillator
⑨ Spektrumanalyse
⑩ Hauptregelkreis
⑪ Hilfsregelkreis
⑫ Festoszillator
⑬ Hubmeßgleichrichter
⑭ Lampensteuerung
⑮ Umschalter X-Y
⑯ Ux-Erzeugung
⑰ 20 MHz Logarithmierer
⑱ Vorselektion
⑲ Selektion
㉑ Gleichrichter
㉒ Δ Ux-Δ Y Verstärker Umblender
㉓ Frequenzerkennung
㉔ Phasenregelkreis-Phasenmesser
㉕ Quarzoszillator
㉖ Option Schreibzusatz
㉗ Breitband-Demodulator
㉘ Option Satelliten-Filter BN 697/00.10
㉙ Verdrahtung BF-Teil
㉛ Option 35 MHz Vorbereitung BN 697/00.09

| | |
|---|---|
| RME-4/BN 697/03 BN 697/04 | Serie E 0 |
| Blockschaltplan | |
| 697 - 7500 307/So | |

Blockschaltplan RME-4
BN 697/03 und BN 697/04
Serie E ... G

(1) Netzteil
(2) Mischer I, 32 MHz-Tiefpaß, 20 MHz-Verstärker, Allpaß
(4) Mischer II, 152 MHz-Tiefpaß, 140 MHz-Verstärker
(5) Anpassungsverstärker
(6) Frequenzmarken
(7) Eingangsverstärker
(8) Folgeoszillator
(9) Spektrumanalyse
(10) Hauptregelkreis
(11) Hilfsregelkreis
(12) Festoszillator
(13) Hubmeßgleichrichter
(14) Lampensteuerung
(15) Umschalter X-Y
(16) $U_X$-Erzeugung
(17) 20 MHz-Logarithmierer
(19) Vorselektion
(20) Selektion
(21) Gleichrichter
(22) $\Delta U/U$-$\Delta\varphi$-Verstärker, Umblender
(23) Frequenzerkennung
(24) Phasenregelkreis + Phasenmesser
(25) Quarzoszillator
(26) Option: Schreibzusatz
(27) Breitband-Demodulator
(28) Option: Satelliten-Filter BN 697/00.10
(29) Verdrahtung BF-Teil
(31) Option: 35 MHz-Vorbereitung BN 697/00.09
(32) Option: BF-Pegelmesser BN 697/00.11 Gleichrichter, Diskriminator, HF-Verstärker
(33) Steuerung
(34) Decoder und Anzeigeschaltung

Block diagram RME-4
BN 697/03 and BN 697/04
Series E to G

(1) A.C. power supply
(2) Mixer I, 32 MHz low-pass filter, 20 MHz amplifier, allpass filter
(4) Mixer II, 152 MHz low-pass filter 140 MHz amplifier
(5) Matching amplifier
(6) Frequency markers
(7) Input amplifier
(8) Following oscillator
(9) Spectrum analyzer
(10) Main closed loop
(11) Auxiliary closed loop
(12) Fixed oscillator
(13) R.M.S. deviation measuring rectifier
(14) Lamp controller
(15) Change-over X-Y
(16) $U_x$ generator
(17) 20 MHz logarithmizer
(19) Pre-selection
(20) Selection
(21) Detector
(22) $\Delta U/U$-$\Delta\varphi$amplifier, cross-fader
(23) Frequency identification
(24) Phase control loop and phase meter
(25) Crystal oscillator
(26) Option, X-Y recorder attachment
(27) Wideband demodulator
(28) Option: Satellite filter BN 697/00.10
(29) Wiring BB section
(31) Option: 35 MHz preparation BN 697/00.09
(32) Option: BB level meter BN 697/00.11
(33) Control
(34) Decoder and display circuit

Schéma synoptique RME-4
BN 697/03 et BN 697/04
Serie E ... G

(1) Alimentation
(2) Mélangeur I, passe-bas 32 MHz, ampli. 20 MHz, passe-tout
(4) Mélangeur II, passe-bas 152 MHz ampli. 140 MHz
(5) Amplificateur d'adaption
(6) Marqueurs de fréquences
(7) Amplificateur d'entrée
(8) Oscillateur suiveur
(9) Analyse spectrale
(10) Circuit de régulation principal
(11) Circuit de régulation secondaire
(12) Oscillateur fixe
(13) Redresseur de mesure d'excursion
(14) Commande des voyants
(15) Commutateur X-Y
(16) Production $U_x$
(17) Convertisseur log. 20 MHz
(19) Présélection
(20) Sélection
(21) Redresseur(Détecteur)
(22) Amplificateur $\Delta U/U$-$\Delta\varphi$, mélangeur
(23) Identification de la fréquence
(24) Circuit de régulation de phase et phasemètre
(25) Oscillateur à quartz
(26) Option, auxiliaire enregistrement
(27) Démodulateur large bande
(28) Option: Filtre pour satellite BN 697/00.10
(29) Câblage section BB
(31) Option: préparation 35 MHz BN 697/00.09
(32) Option: Mesureur de niveau BB BN 697/00.11 Redresseur, discriminateur, ampli. HF
(33) Commande
(34) Décodeur et circuit d'affichage

| | | |
|---|---|---|
| ZF-Eingang | IF input | Entrée FI |
| 10 dB-Schritte | 10 dB steps | Bonds 10 dB |
| Breitband | Wideband | Large bande |
| Nachlauf | Tracking | Synchrone |
| Verstärkung gesteuert von ... | Gain controlled by ... | Gain commandé par ... |
| Anzeigeverstärker | Display amplifier | Amplificateur d' affichage |
| Eingangsverstärker | Input amplifier | Amplificateur d' entrée |
| Regelspannung | Auto. control voltage | Tension régulation |
| Pegelregelkreis | Level closed loop | Boucle régulation niveau |
| Gleichrichter | Rectifier | Redresseur |
| gesteuert von ... | controlled by ... | commandé par ... |
| BF-Ausgang/Eingang | BB output/input | Sortie/Entrée BB |
| zum Sprechgeschirr | to handset | vers dispositif téléphonique |
| Meßfrequenzen | Test frequencies | Fréquences de mesure |
| Filter aus | Filter OFF | Filtre arrêt |
| bei nicht eingebautem Option: | When Option is not incorporated | Quand l'option n'est pas incorporée relier |
| ST/Bu 502 verbunden | connect St/Bu 502 | St/Bu 502 |
| Verstärkung bei ... | Gain at ... | Gain à ... |
| Anzeigelogarithmierer | Display logarithmizer | Affichage convertisseur log. |
| Korrektur | Correction | Correction |
| Bandbreite | Bandwidth | Largeur de bande |
| Meßfrequenzreihe | Test frequency sequence | Suite de fréquences de mesure |
| Hilfsregelkreis | Auxiliary closed loop | Boucle régulation secondaire |
| Regelspg. Ampl. RK. BF-Teil | Auto. control voltage, control loop amp., BB section | Tension régulation ampli. boucle régulation, partie BB |
| Y ext. Eingang | Y ext. input | Entrée Y ext. |
| Umblendung | cross fader | Mélange, balance |
| Start/Stop | Start/Stop | Début/fin |
| Eichen | Calibration | Etalonnage |
| ein/aus | ON/OFF | Marche/arrêt |
| zum Schreiber | to X-Y recorder | vers enregistreur |
| gesteuert von den Meßfrequenzen | controlled from the test frequencies | commandé par fréquences de mesure |
| Markenamplitude | Marker amplitude | Amplitude marqueur |
| Schreibzusatz | X-Y recorder attachment | Auxiliaire enregistrement |
| Eingang ext. Frequenzmarken | Input ext. frequency markers | Entrée marqueurs extérieurs |
| zu tief/zu hoch | too low/too high | trops bas/trops haut |
| Netz | A.C. line | Réseau |
| Träger | Carrier | Porteur |
| St 201 von St-1/BN 698 | St 201 from ST-1/BN 698 | St 201 de ST-1/BN 698 |
| entfallen/entfällt | omitted/omit | supprimés/supprimé |
| Einbau ab Serie F möglich: | Incorporation possible commencing with Series F: | Peut être incorporé à partir série F |

x) Wahlweise Satelliten-Filter bzw. 35 MHz-Vorbereitung eingebaut

( ) = Beschriftung bei 35 MHz-Vorbereitung

= Beschriftung bei BF-Pegelmesser, Schalterstellung $P_{BF}$ nur bei eingebautem BF-Pegelmesser

x) Choice of Satellite filter or 35 MHz preparation to be incorporated

( ) = Lettering with 35 MHz preparation

= Lettering with BB level meter, switch setting $P_{BF\ (BB)}$ only with incorporated BB level meter

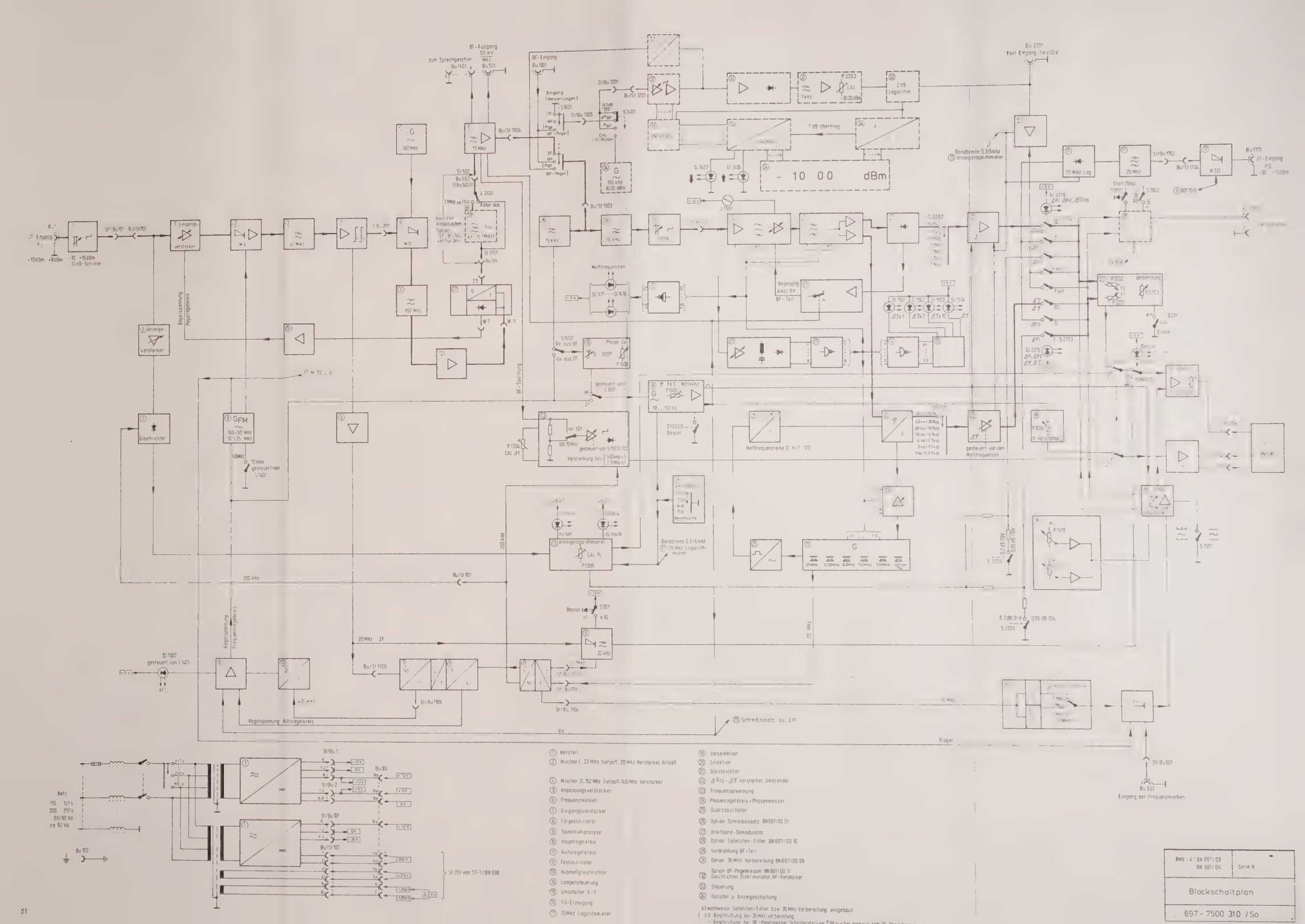
x) Filtre pour satellite ou préparation 35 MHz incorporé ou choix

( ) = Inscription pour préparation 35 MHz

= Inscription pour mesureur de niveau BB, position commutateur $P_{BB}$ uniquement avec mesureur de niveau BB incorporé

| Blockschaltplan RME-4<br>BN 697/03 und BN 697/04 Serie H... | Block diagram RME-4<br>BN 697/03 und BN 697/04 Series H... | Schéma synoptique RME-4<br>BN 697/03 et BN 697/04 Serie H ... |
|---|---|---|
| (1) Netzteil | (1) A.C. power supply | (1) Alimentation |
| (2) Mischer I, 32 MHz-Tiefpaß, 20 MHz-Verstärker, Allpaß | (2) Mixer I, 32 MHz low-pass filter, 20 MHz amplifier, allpass filter | (2) Mélangeur I, passe-bas 32 MHz. ampli. 20 MHz, passe tout |
| (4) Mischer II, 152 MHz-Tiefpaß, 140 MHz-Verstärker | (4) Mixer II, 152 MHz low-pass filter 140 MHz amplifier | (4) Mélangeur II, passe-bas 152 MHz ampli. 140 MHz |
| (5) Anpassungsverstärker | (5) Matching amplifier | (5) Amplificateur d'adaption |
| (6) Frequenzmarken | (6) Frequency markers | (6) Marqueurs de fréquences |
| (7) Eingangsverstärker | (7) Input amplifier | (7) Amplificateur d'entrée |
| (8) Folgeoszillator | (8) Following oscillator | (8) Oscillateur suiveur |
| (9) Spektrumanalyse | (9) Spectrum analyzer | (9) Analyse spectrale |
| (10) Hauptregelkreis | (10) Main closed loop | (10) Circuit de régulation principal |
| (11) Hilfsregelkreis | (11) Auxiliary closed loop | (11) Circuit de régulation secondaire |
| (12) Festoszillator | (12) Fixed oscillator | (12) Oscillateur fixe |
| (13) Hubmeßgleichrichter | (13) R.M.S. deviation measuring rectifier | (13) Redresseur de mesure d'excursion |
| (14) Lampensteuerung | (14) Lamp controller | (14) Commande des voyants |
| (15) Umschalter X-Y | (15) Change-over X-Y | (15) Commutateur X-Y |
| (16) $U_x$-Erzeugung | (16) $U_x$ generator | (16) Production $U_x$ |
| (17) 20 MHz-Logarithmierer | (17) 20 MHz logarithmizer | (17) Convertisseur log. 20 MHz |
| (19) Vorselektion | (19) Pre-selection | (19) Présélection |
| (20) Selektion | (20) Selection | (20) Sélection |
| (21) Gleichrichter | (21) Detector | (21) Redresseur (Détecteur) |
| (22) $\Delta U/U$-$\Delta\varphi$-Verstärker, Umblender | (22) $\Delta U/U$-$\Delta\varphi$ amplifier, cross-fader | (22) Amplificateur $\Delta U/U$-$\Delta\varphi$, mélangeur |
| (23) Frequenzerkennung | (23) Frequency identification | (23) Identification de la fréquence |
| (24) Phasenregelkreis + Phasenmesser | (24) Phase control loop and phase meter | (24) Circuit de régulation de phase et phasemètre |
| (25) Quarzoszillator | (25) Crystal oscillator | (25) Oscillateur à quartz |
| (26) Option: Schreibzusatz | (26) Option, X-Y recorder attachment | (26) Option, auxiliaire enregistrement |
| (27) Breitband-Demodulator | (27) Wideband demodulator | (27) Démodulateur large bande |
| (28) Option: Satelliten-Filter BN 697/00.10 | (28) Option: Satellite filter BN 697/00.10 | (28) Option: Filtre pour satellite BN 697/00.10 |
| (29) Verdrahtung BF-Teil | (29) Wiring BB section | (29) Câblage section BB |
| (31) Option: 35 MHz-Vorbereitung BN 697/00.09 | (31) Option: 35 MHz preparation BN 697/00.09 | (31) Option: préparation 35 MHz BN 697/00.09 |
| (32) Option: BF-Pegelmesser BN 697/00.11 Gleichrichter, Diskriminator, HF-Verstärker | (32) Option: BB level meter BN 697/00.11 Detector, discriminator, RF amplifier | (32) Option: Mesureur de niveau BB BN 697/00.11 Redresseur, discriminateur. ampli. HF |
| (33) Steuerung | (33) Control | (33) Commandé |
| (34) Decoder und Anzeigeschaltung | (34) Decoder and display circuit | (34) Décodeur et circuit d'affichage |

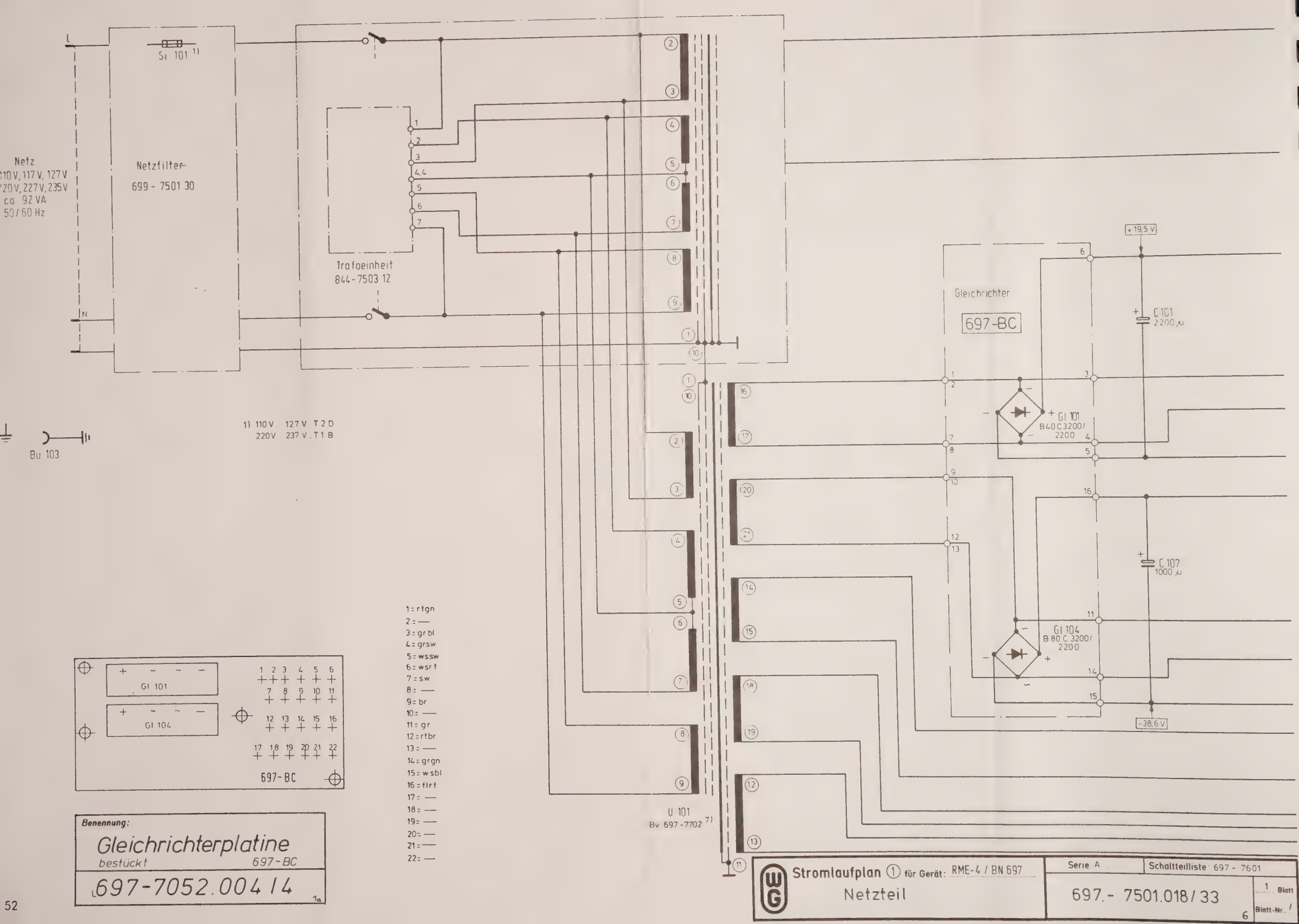
| | | |
|---|---|---|
| ZF-Eingang | IF input | Entrée FI |
| 10 dB-Schritte | 10 dB steps | Bonds 10 dB |
| Breitband | Wideband | Large bande |
| Nachlauf | Tracking | Synchrone |
| Verstärkung gesteuert von ... | Gain controlled by ... | Gain commandé par ... |
| Anzeigeverstärker | Display amplifier | Amplificateur d'affichage |
| Eingangsverstärker | Input amplifier | Amplificateur d' entrée |
| Regelspannung | Auto. control voltage | Tension régulation |
| Pegelregelkreis | Level closed loop | Boucle régulation niveau |
| Gleichrichter | Rectifier | Redresseur |
| gesteuert von ... | controlled by ... | commandé par ... |
| BF-Ausgang/Eingang | BB output/input | Sortie/Entrée BB |
| zum Sprechgeschirr | to handset | vers dispositif téléphonique |
| Meßfrequenzen | Test frequencies | Fréquences de mesure |
| Filter aus | Filter OFF | Filtre arrêt |
| bei nicht eingebautem Option: | When Option is not incorporated | Quand l'option n'est pas incorporée relier |
| ST/Bu 502 verbunden | connect St/Bu 502 | St/Bu 502 |
| Verstärkung bei ... | Gain at ... | Gain à ... |
| Anzeigelogarithmierer | Display logarithmizer | Affichage convertisseur log. |
| Korrektur | Correction | Correction |
| Bandbreite | Bandwidth | Largeur de bande |
| Meßfrequenzreihe | Test frequency sequence | Suite de fréquences de mesure |
| Hilfsregelkreis | Auxiliary closed loop | Boucle régulation secondaire |
| Regelspg. Ampl. RK. BF-Teil | Auto. control voltage, control loop amp., BB section | Tension régulation ampli. boucle régulation, partie BB |
| Y ext. Eingang | Y ext. input | Entrée Y ext. |
| Umblendung | cross fader | Mélange, balance |
| Start/Stop | Start/Stop | Début/fin |
| Eichen | Calibration | Etalonnage |
| ein/aus | ON/OFF | Marche/arrêt |
| zum Schreiber | to X-Y recorder | vers enregistreur |
| gesteuert von den Meßfrequenzen | controlled from the test frequencies | commandé par fréquences de mesure |
| Markenamplitude | Marker amplitude | Amplitude marqueur |
| Schreibzusatz | X-Y recorder attachment | Auxiliaire enregistrement |
| Eingang ext. Frequenzmarken | Input ext. frequency markers | Entrée marqueurs extérieurs |
| zu tief/zu hoch | too low/too high | trops bas/trops haut |
| Netz | A.C. line | Réseau |
| Träger | Carrier | Porteur |
| St 201 von St-1/BN 698 | St 201 from St-1/BN 698 | St 201 de ST-1/BN 698 |
| entfallen/entfällt | omitted/omit | supprimés/supprimé |
| Einbau ab Serie F möglich: | Incorporation possible commencing with Series F: | Peut être incorpore à partir série F |
| x) Wahlweise Satelliten-Filter bzw. 35 MHz-Vorbereitung eingebaut | x) Choice of satellite filter or 35 MHz preparation to be incorporated | x) Filtre pour satellite ou préparation 35 MHz incorporé au choix |
| ( ) = Beschriftung bei 35-MHz-Vorbereitung | ( ) = Lettering with 35 MHz preparation | ( ) = Inscription pour préparation 35 MHz |
| = Beschriftung bei BF-Pegelmesser, Schalterstellung $P_{BF}$ nur bei eingebautem BF-Pegelmesser | = Lettering with BB level meter, switch setting $P_{BF}$ (BB) only with incorporated BB level meter | = Inscription pour mesureur de niveau BB, position commutateur $P_{BB}$ uniquement avec mesureur de niveau BB incorporé |
| Verzerrungen | Distortion | Distorsions |
| Steuerung | Control | Commande |
| 7-Segment | 7 segment | 7 segments |
| 1 dB-Übertrag | 1 dB carry over | Report 1 dB |
| BF-Pegel | BB level | Niveau BB |
| Träger | Carrier | Porteur |




① Netzteil
② Mischer I, 32 MHz Tiefpaß, 20 MHz Verstärker, Allpaß
③ Mischer II, 152 MHz Tiefpaß, 140 MHz Verstärker
④ Anpassungsverstärker
⑤ Frequenzmarken
⑥ Eingangsverstärker
⑦ Folgeoszillator
⑧ Spektrumanalyse
⑨ Hauptregelkreis
⑩ Hilfsregelkreis
⑪ Festoszillator
⑫ Hubmeßgleichrichter
⑬ Lampensteuerung
⑭ Umschalter X-Y
⑮ Ux-Erzeugung
⑯ 20 MHz Logarithmierer
⑰ Vorselektion
⑱ Selektion
⑲ Gleichrichter
⑳ Δ U/U - Δ φ verstärker, Umbtender
㉑ Frequenzerkennung
㉒ Phasenregelkreis + Phasenmesser
㉓ Quarzoszillator
㉔ Option Schreibzusatz BN 697/00 01
㉕ Breitband-Demodulator
㉖ Option Satelliten-Filter BN 697/00 10
㉗ Verdrahtung BF-Teil
㉘ Option 35 MHz Vorbereitung BN 697/00 09
㉙ Option BF-Pegelmesser BN 697/00 11 Gleichrichter, Diskriminator, NF-Verstärker
㉚ Steuerung
㉛ Decoder u. Anzeigeschaltung

x) wahlweise Satelliten-Filter bzw. 35 MHz Vorbereitung eingebaut
[ ] Beschriftung bei 35 MHz Vorbereitung
( ) Beschriftung bei BF-Pegelmesser, Schalter darüber P26 wo bei angegeben BF-Pegelmesser

| | |
|---|---|
| BME-4 / BN 697/03 BN 697/04 | Serie M |
| Blockschaltplan | |
| 697-7500 310 /So | |



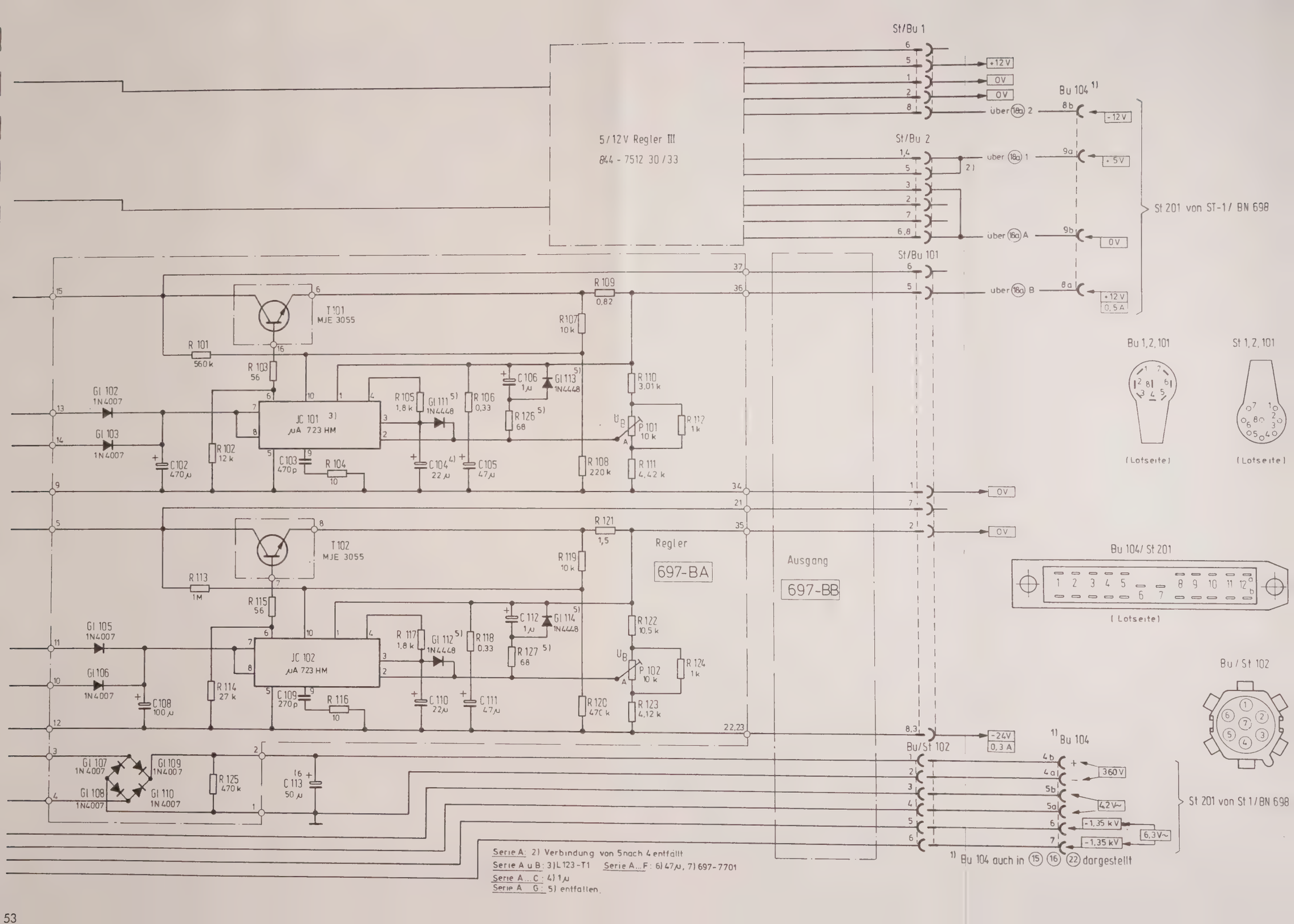

**Benennung:**
Gleichrichterplatine
bestückt 697-BC
697-7052.004 I4 1a

**Stromlaufplan** ① für Gerät: RME-4 / BN 697
Netzteil

Serie A | Schaltteilliste 697 - 7601

697.- 7501.018/33

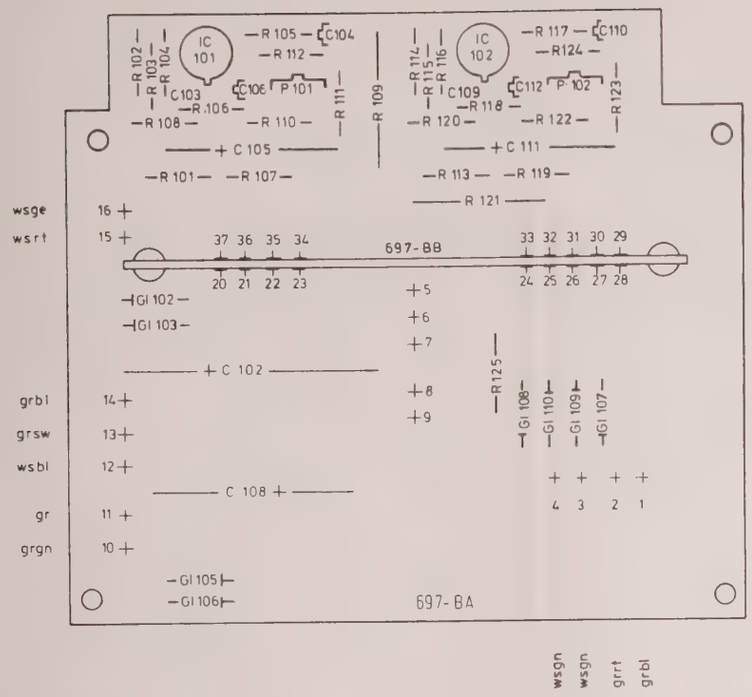
1 Blatt | Blatt-Nr. 6

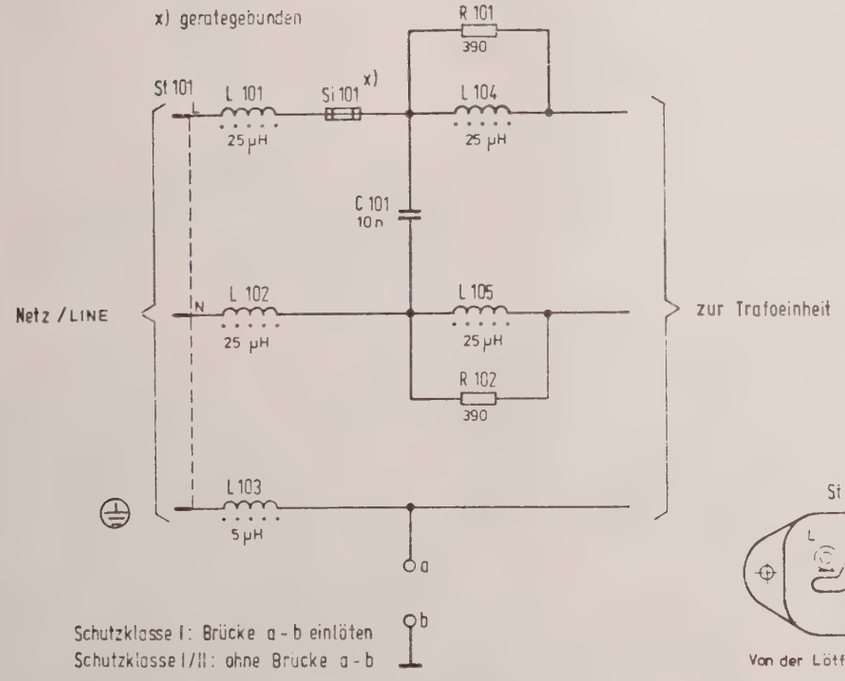



Serie A: 2) Verbindung von 5 nach 4 entfällt
Serie A u B: 3) L 123-T1 Serie A...F: 6) 47µ, 7) 697-7701
Serie A...C: 4) 1µ
Serie A...G: 5) entfallen.

1) Bu 104 auch in (15) (16) (22) dargestellt

**Benennung:**
Regler
bestuckt 697-BA
L697-7050.00614



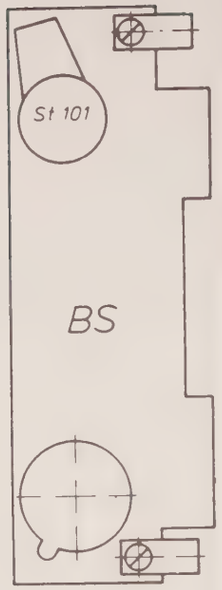

Schutzklasse I: Brücke a - b einlöten
Schutzklasse I/II: ohne Brücke a - b

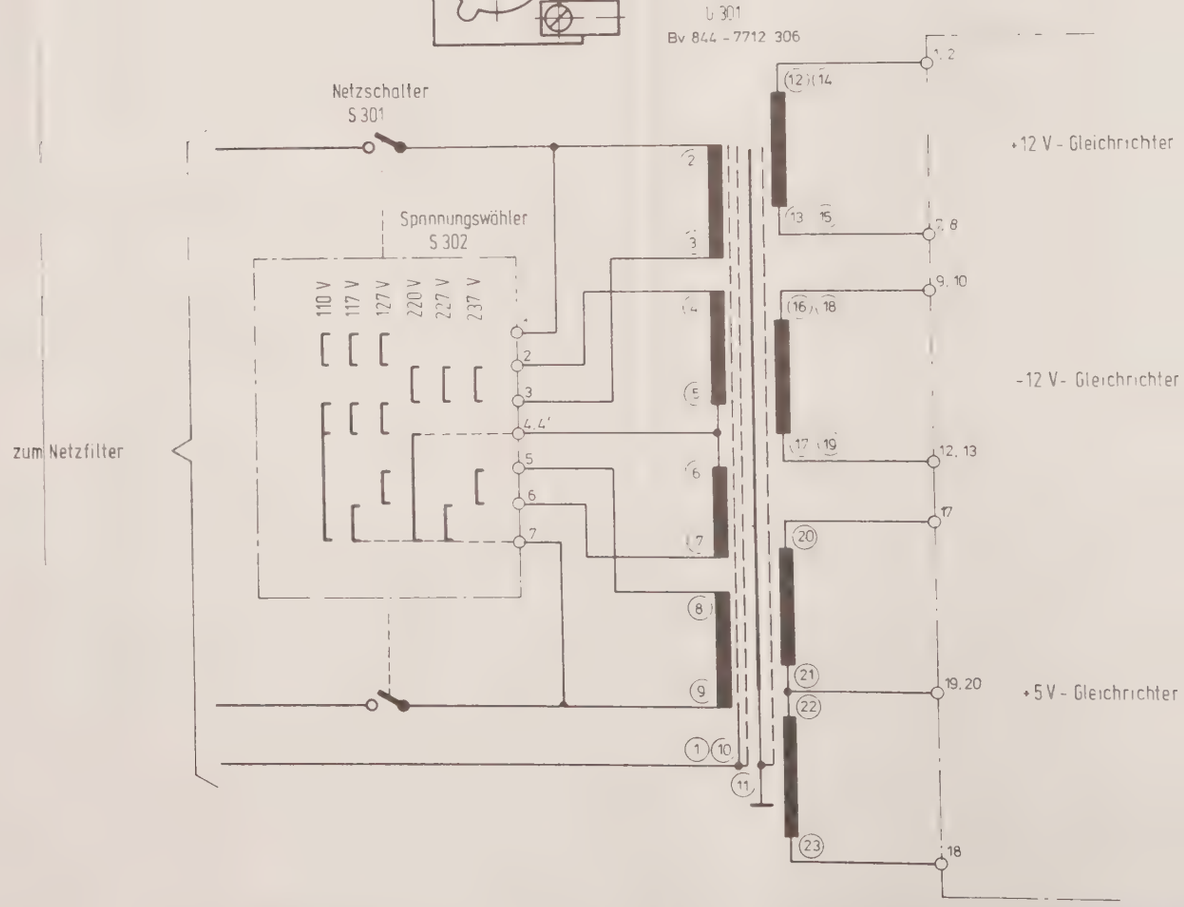
Von der Lötfahnenseite gesehen

| Stromlaufplan für Gerät NTT-II / BN 699 | Schaltteilliste: Bv 699 - 7501 309 |
|---|---|
| Netzfilter (25 µH) ohne Zusatzdrossel | 699 - 7501.302/4 |
| | Blatt 2 Blatt-Nr - |

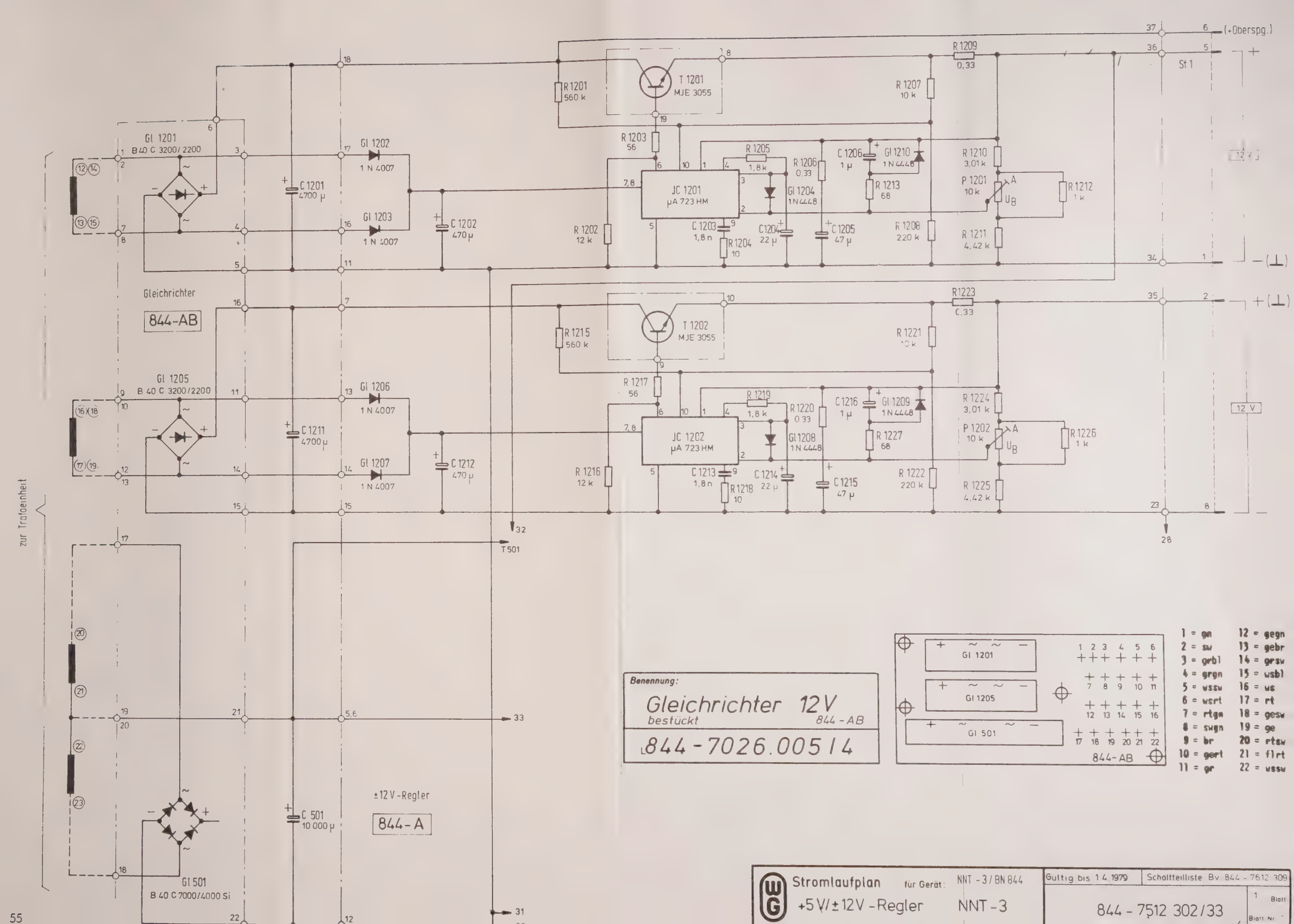


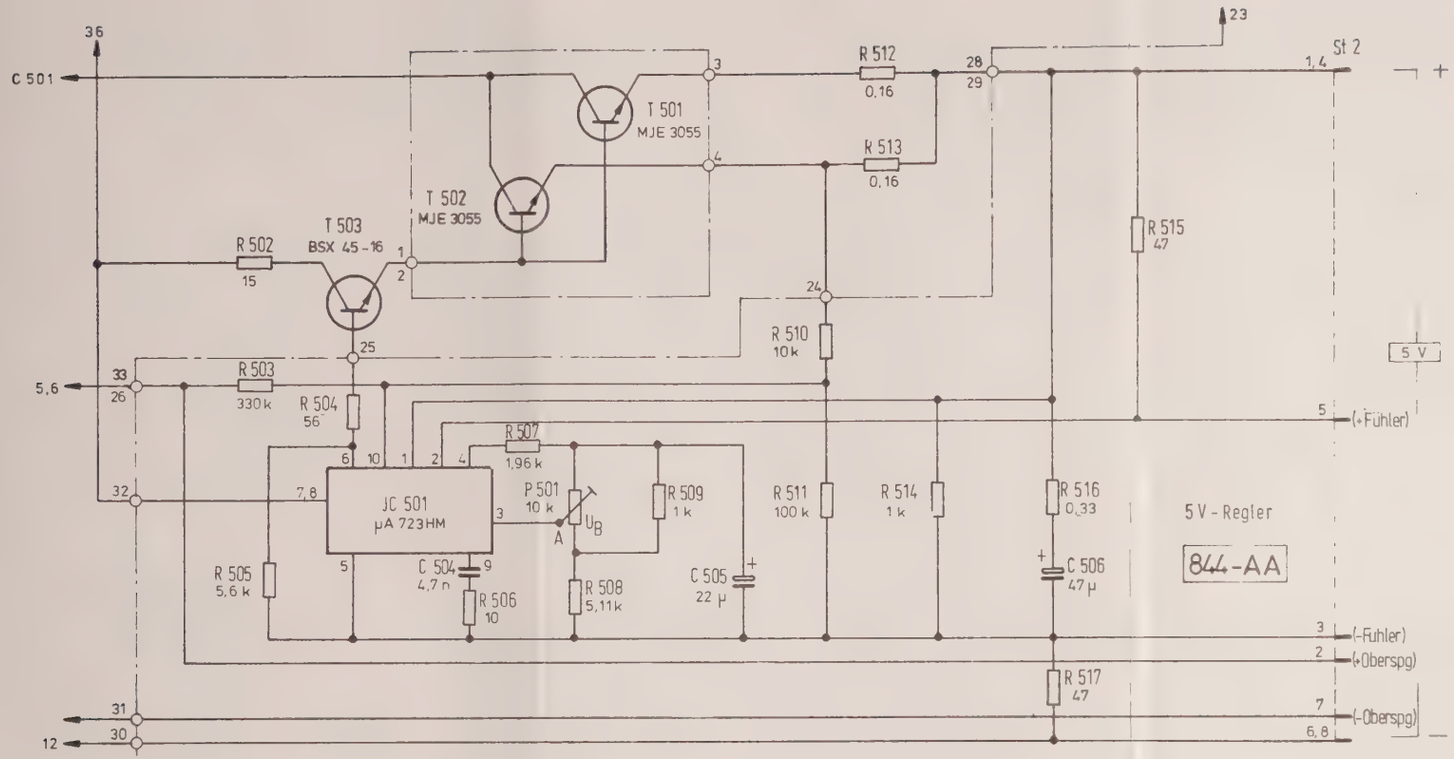
**Benennung:**
Ausgang
vormontiert 697 - BB
L697-7051.80114 1a

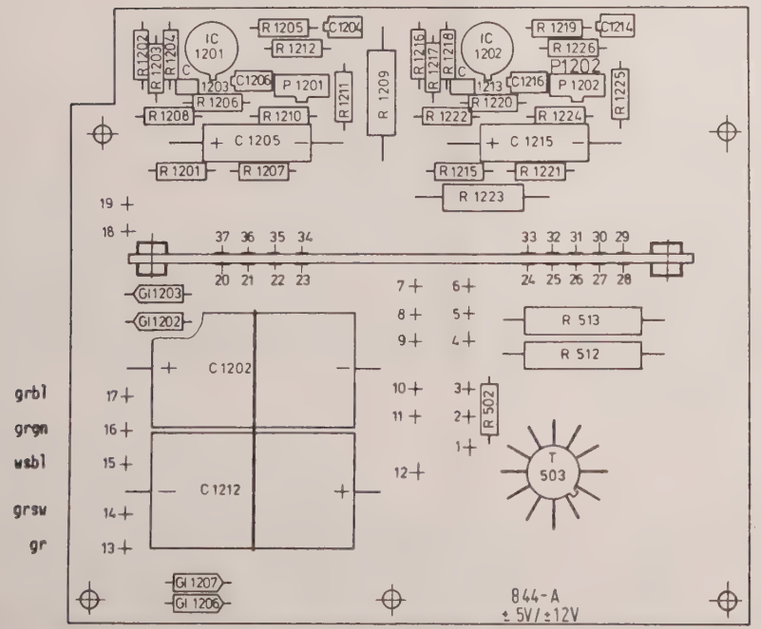



| Stromlaufplan für Gerät NNT-3 / BN 844 | Gültig bis 1 4 1979 | Schaltteilliste Bv 844-7603 12 |
|---|---|---|
| Trafoeinheit +5V/±12V- NNT-3 | 844-7503.120/3 | 1 Blatt 2 Blatt Nr - |

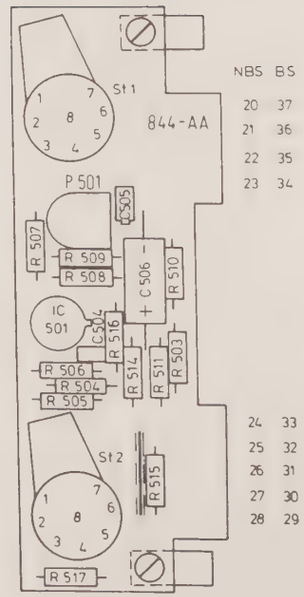

Gl 1201
B 40 C 3200/2200
C 1201
4700 µ
Gl 1202
1 N 4007
Gl 1203
1 N 4007
C 1202
470 µ
R 1201
560 k
T 1201
MJE 3055
R 1203
56
R 1205
1,8 k
R 1206
0,33
C 1206
1 µ
Gl 1210
1N4448
R 1209
0,33
R 1207
10 k
R 1210
3,01 k
P 1201
10 k
R 1213
68
R 1212
1 k
JC 1201
µA 723 HM
Gl 1204
1N4448
R 1202
12 k
C 1203
1,8 n
R 1204
10
C 1204
22 µ
C 1205
47 µ
R 1208
220 k
R 1211
4,42 k
St 1
12 V
(+Oberspg.)
Gleichrichter
844-AB
Gl 1205
B 40 C 3200/2200
C 1211
4700 µ
Gl 1206
1 N 4007
Gl 1207
1 N 4007
C 1212
470 µ
R 1215
560 k
T 1202
MJE 3055
R 1217
56
R 1219
1,8 k
R 1220
0,33
C 1216
1 µ
Gl 1209
1N4448
R 1223
0,33
R 1221
10 k
R 1224
3,01 k
P 1202
10 k
R 1227
68
R 1226
1 k
JC 1202
µA 723 HM
Gl 1208
1N4448
R 1216
12 k
C 1213
1,8 n
R 1218
10
C 1214
22 µ
C 1215
47 µ
R 1222
220 k
R 1225
4,42 k
12 V
T 501
zur Trafoeinheit
±12 V-Regler
844-A
C 501
10 000 µ
Gl 501
B 40 C 7000/4000 Si
Benennung:
Gleichrichter 12V
bestückt
844-AB
844-7026.00514
Gl 1201
Gl 1205
Gl 501
844-AB
1 = gn
2 = sw
3 = grbl
4 = grgn
5 = wssw
6 = wsrt
7 = rtgn
8 = swgn
9 = br
10 = gert
11 = gr
12 = gegn
13 = gebr
14 = grsw
15 = usbl
16 = us
17 = rt
18 = gesw
19 = ge
20 = rtsw
21 = flrt
22 = wssw
Stromlaufplan für Gerät: NNT-3/BN 844
+5 V/±12 V-Regler NNT-3
Gültig bis 1.4.1979
Schaltteilliste Bv 844-7612 309
844-7512 302/33
Blatt 1
Blatt Nr.




1 = wsge
2 = wsge
3 = wsgn
4 = wsgn
5 = --
6 = flrt
7 = ws
8 = wsgn
9 = wsge
10 = wsgn
11 = wssw
12 = wssw

Benennung:
Regler 5V/±12V
bestückt 844-A
L844-7000.005 14




Benennung:
5 V Regler
bestückt 844-AA
L844-7025.006 14

| Netzteil (1) RME-4, BN 697 | A.C. power supply (1) RME-4, BN 697 | Alimentation (1) RME-4, BN 697 |
|---|---|---|
| Netzfilter | A.C. line filter | Filtre réseau |
| Trafoeinheit | Transformer unit | Unité transformateur |
| Gleichrichterplatine | Rectifier | Redresseur |
| Netz | A.C. line | Réseau |
| Regler | Stabilizer | Stabilisateur |
| Ausgang | Output | Sortie |
| Lötseite | Soldering side | Vue côté soudures |
| über (18)a | via (18)a | par (18)a |
| St 201 von ST-1/BN 698 | St 201 from ST-1/BN 698 | St 201 de ST-1/BN 698 |
| 1) Bu 104 auch in (15),(16),(22) dargestellt | 1) Bu 103 represented in (15),(16),(22) | 1) Bu 104 également représentée dans (15),(16),(22) |
| 2) Verbindung von 5 nach 4 entfällt | 2) Omit connection from 5 to 4 | 2) liaison de 5 à 4 supprimée |
| 5) entfallen | 5) omitted | 5) supprimés |
| x) gerätegebunden | x) connected in instrument | x) lié à l' appareil |
| zur Trafoeinheit | to transformer unit | vers unité transformateur |
| von der Lötfahnenseite gesehen | Seen from soldering side | vue côté soudures |
| Schutzklasse I: Brücke a-b einlöten | Safety class I: strap a-b soldered | Classe de protection I: strap a-b |
| Schutzklasse I/II: ohne Brücke a-b | Safety class I/II: without a-b strap | Classe de protection I/II: pas de strap a-b |
| Netzfilter ohne Zusatzdrossel | A.C. line filter without additional choke coil | Filtre réseau sans self supplémentaire |
| Netzschalter | A.C. line switch | commutateur réseau |
| Spannungswähler | Voltage selector | Sélecteur de tension |
| Gleichrichter | Rectifier | Redresseur |
| zum Netzfilter | to A.C. line filter | vers filtre réseau |
| + Oberspg. | overvoltage | tension supérieure |
| + Fühler | sensor | Capteur |

Mischer I, 32 MHz-Tiefpaß, 20 MHz-Verstärker, Allpaß (2)
RME-4, BN 697

Trägerkarte

1) nur bei Bedarf

2) frei verdrahtet

gedruckt

Pkt.

Mixer I, 32 MHz low-pass filter, 20 MHz amplifier, all-pass filter (2)
RME-4, BN 697

P.C.B. I

1) only when necessary

2) open wiring

printed

Point

Mélangeur I, filtre passe-bas 32 MHz, amplificateur 20 MHz, filtre passe-tout
(2) RME-4, BN 697

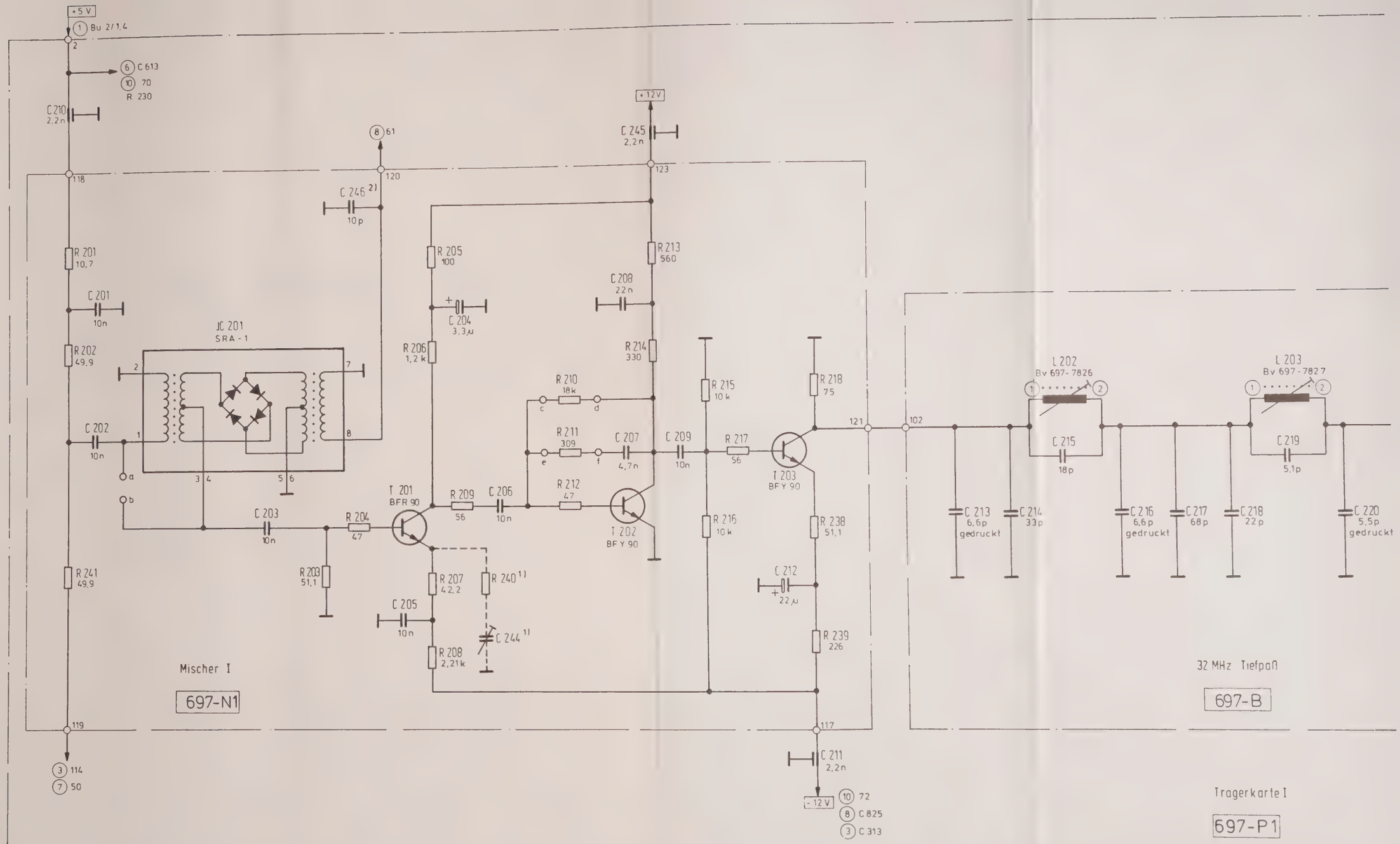
Support des cartes I

1) suivant besoin

2) cablé en l' air

imprimée

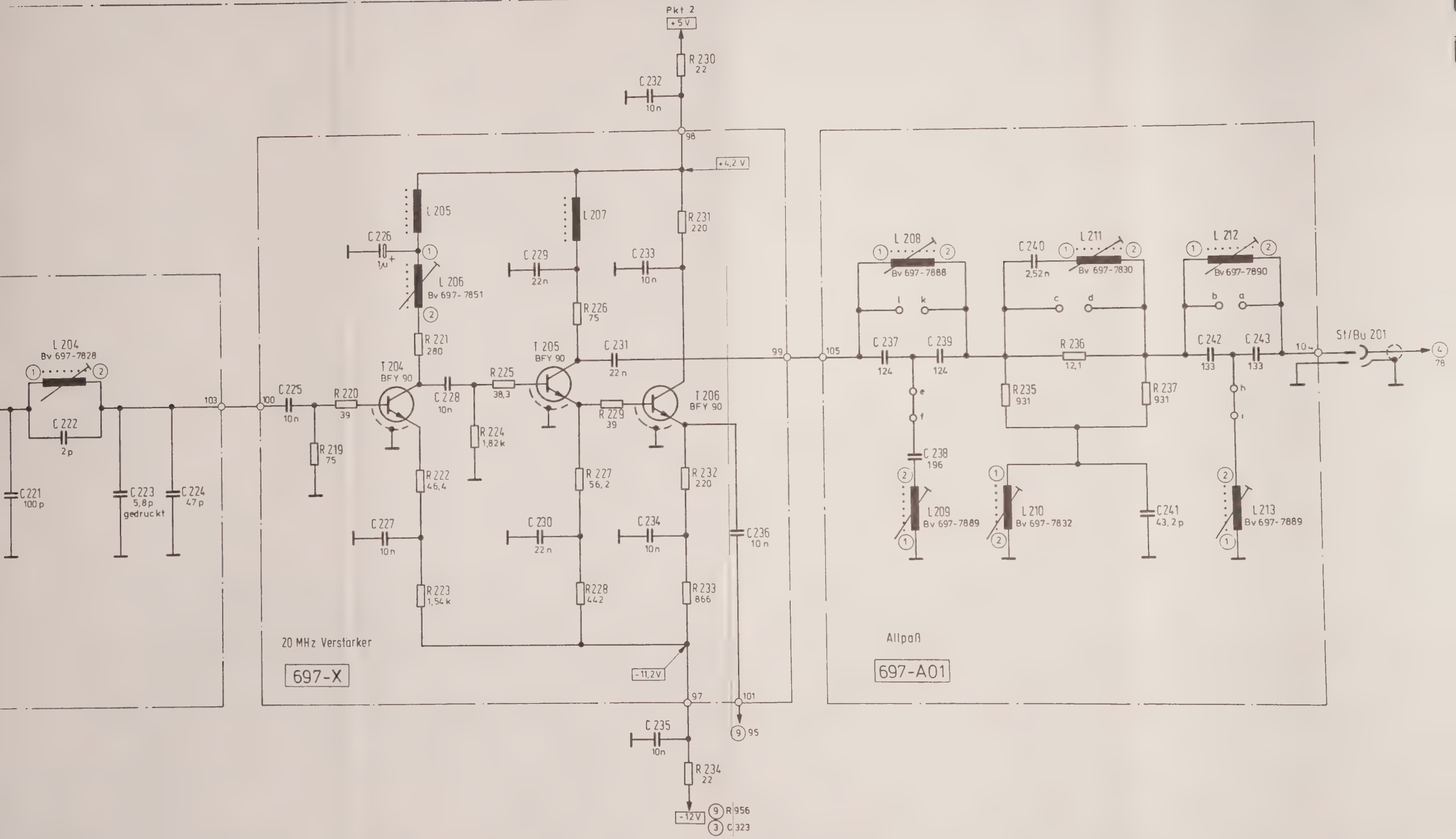
Point




1) nur bei Bedarf

Serie G: 2) frei verdrahtet

| Stromlaufplan (2) für Gerät: R ME-4 / BN 697<br>Mischer I, 32 MHz Tiefpaß, 20 MHz Verstärker<br>Allpaß | Serie G | Schaltteilliste: 697 - 7602 |
|---|---|---|
| | 697 - 7502.033 / 33 | 1 Blatt<br>Blatt-Nr 2 |


Pkt 2
+5 V
R 230
22
C 232
10 n
98
+4,2 V
L 205
C 226
1µ
L 206
Bv 697-7851
L 207
C 229
22 n
C 233
10 n
R 231
220
R 226
75
R 221
280
T 204
BFY 90
T 205
BFY 90
C 231
22 n
T 206
BFY 90
R 225
38,3
C 228
10n
R 220
39
R 229
39
C 225
10 n
R 219
75
R 224
1,82 k
R 222
46,4
R 227
56,2
R 232
220
C 227
10 n
C 230
22 n
C 234
10 n
C 236
10 n
R 223
1,54 k
R 228
442
R 233
866
-11,2V
97
101
C 235
10n
R 234
22
-12V
9 R 956
3 C 323
9 95
20 MHz Verstarker
697-X
L 204
Bv 697-7828
C 222
2p
C 221
100 p
C 223
5,8 p
gedruckt
C 224
47 p
103
100
99
105
L 208
Bv 697-7888
C 240
2,52 n
L 211
Bv 697-7830
L 212
Bv 697-7890
C 237
124
C 239
124
R 236
12,1
C 242
133
C 243
133
10
St/Bu 201
4
78
R 235
931
R 237
931
C 238
196
L 209
Bv 697-7889
L 210
Bv 697-7832
C 241
43,2 p
L 213
Bv 697-7889
Allpaß
697-A01

Breitbandverstärker, Verdoppler (3)
RME-4, BN 697

Trägerkarte

x) bei BN 697/03 und BN 697/04 Verdoppler 697-Z entfällt

Wideband amplifer, doubler (3)
RME-4, BN 697

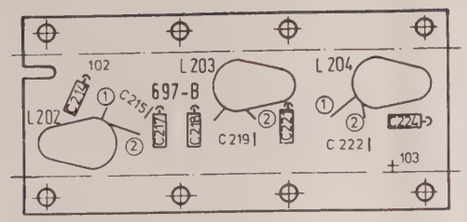
P.C.B.1

x) with BN 697/03 and BN 697/04, the doubler 697-Z is omitted

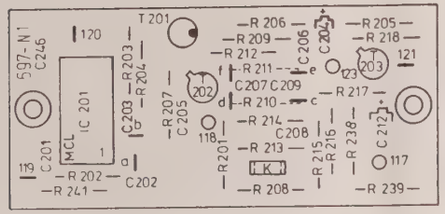
Amplificateur large bande, doubleur (3)
RME-4, BN 697

Support des cartes 1

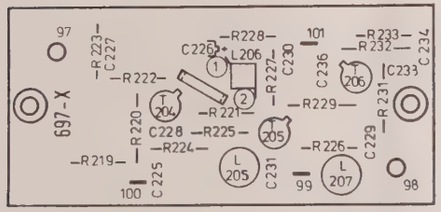
x) pour BN 697/03 et BN 697/04 le doubleur 697-Z est supprimé



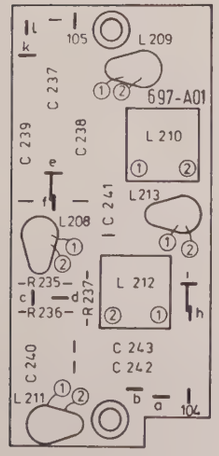

Benennung:
32 MHz Tiefpass
bestückt 697-B
L 697-7001.00014
4



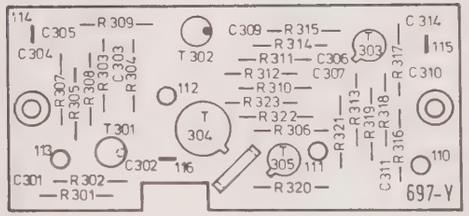

Benennung:
Mischer 1
bestückt 697-N1
L 697-7012.00214
6



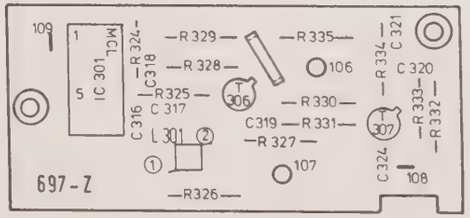

Benennung:
20 MHz Verstärker
bestückt 697-X
L 697-7022.00514
3



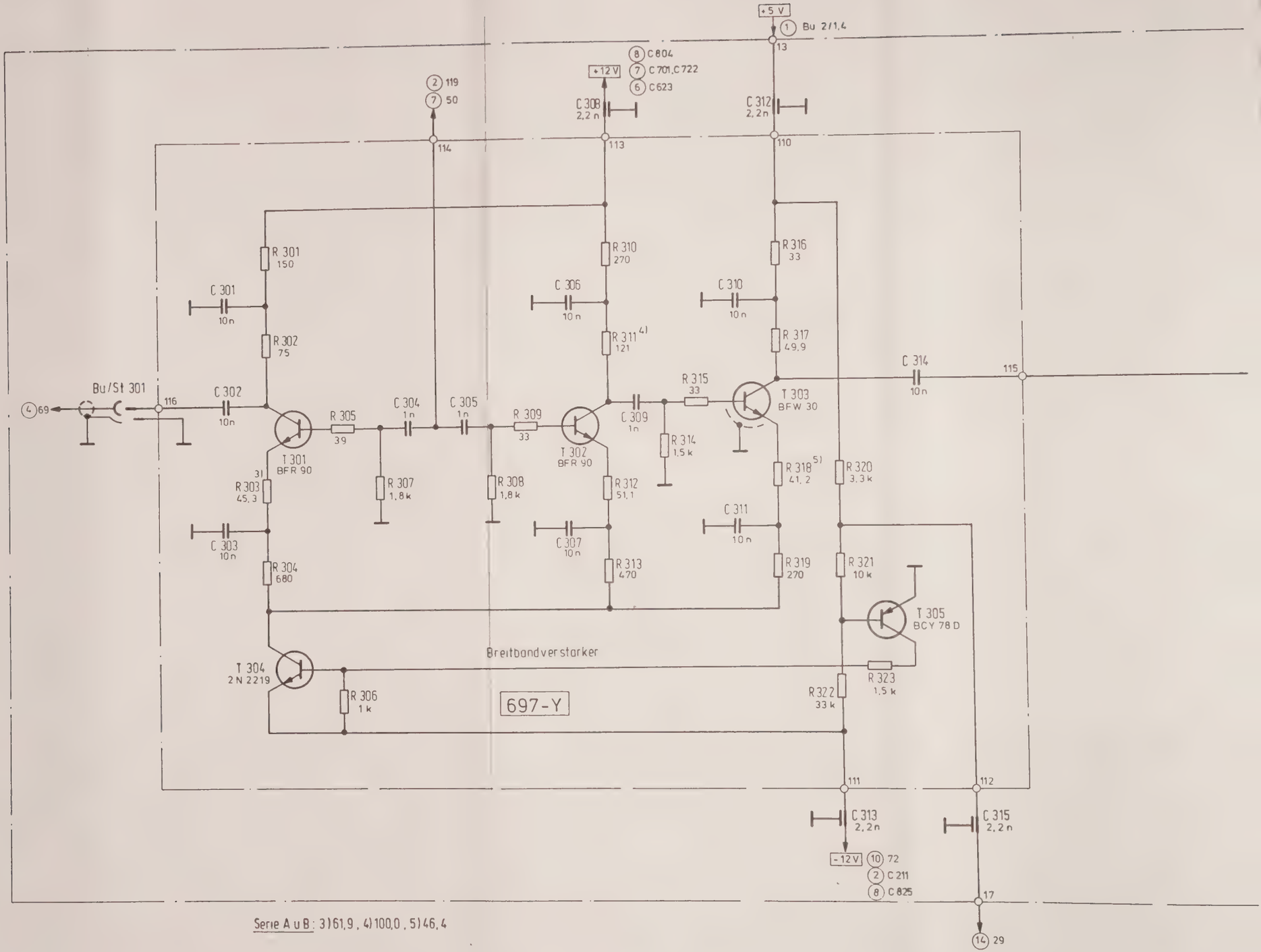

Benennung:
Allpaß
bestückt 697-A01
L 697-7038.00214
3




Benennung:
Breitbandverstärker
bestückt 697-Y
697-7023.00414
3

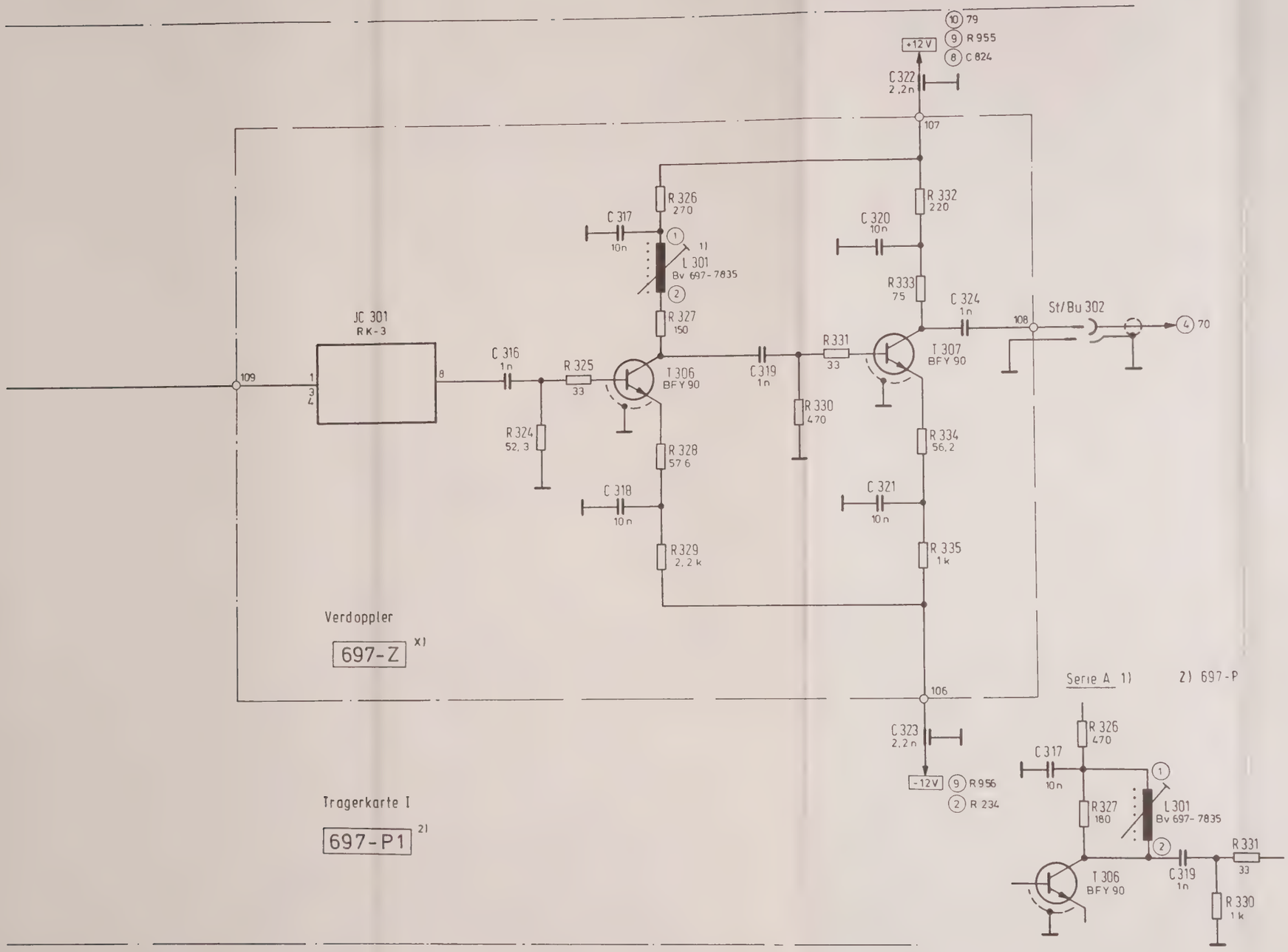



Benennung:
Verdoppler
bestückt 697-Z
L 697-7024.00314
5

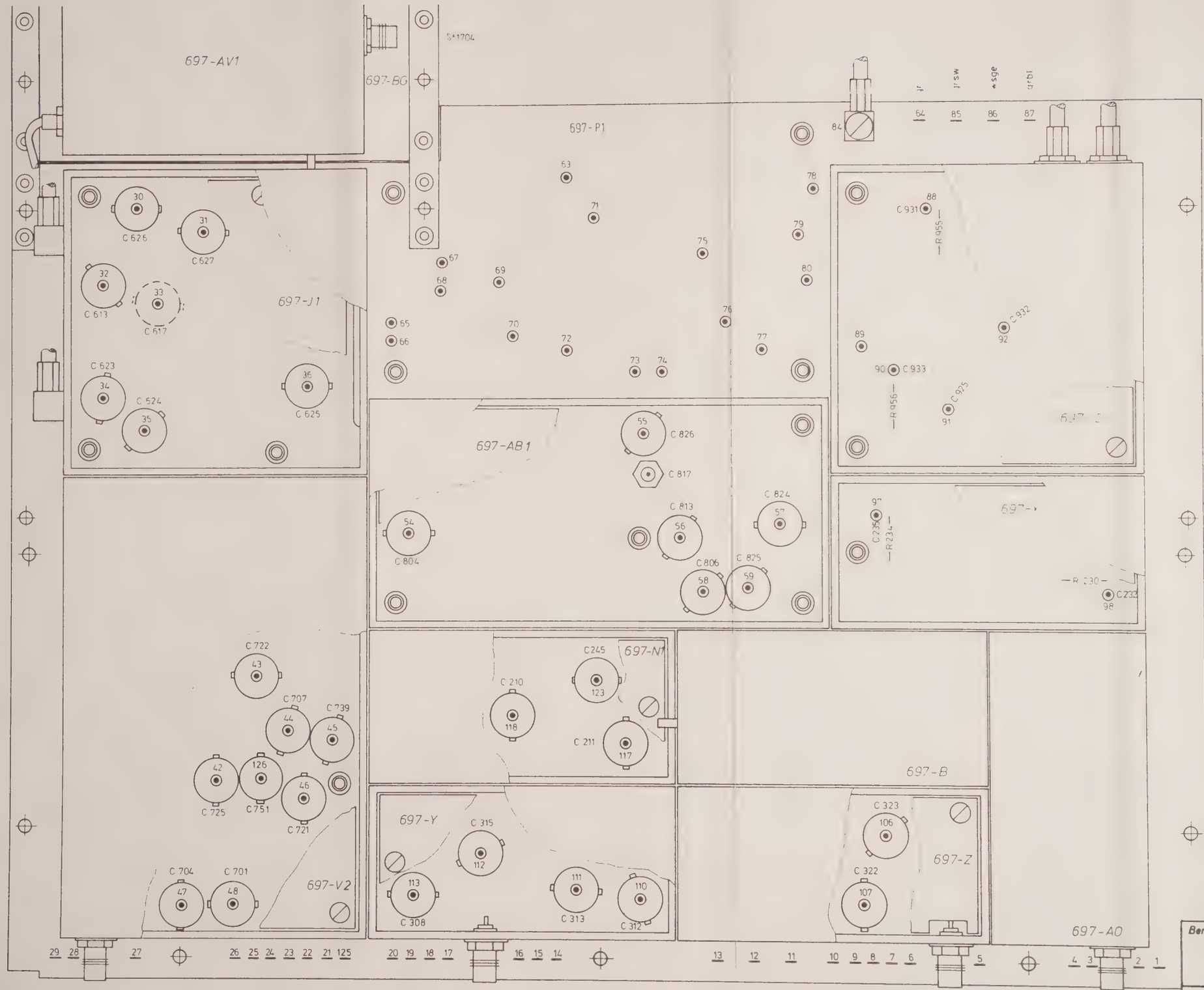



Serie A u B: 3) 61,9 . 4) 100,0 . 5) 46,4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stromlaufplan (3) für Gerät: RME-4 / BN 697<br>Breitbandverstärker, Verdoppler | Serie A | Schaltteilliste: 697 - 7603 | |
| | 697 - 7503.016/34 | 4 | 1. Blatt<br>Blatt-Nr. 1 |




X) bei BN 697/03 u. BN 697/04 Verdoppler 697- Z entfällt.




| | |
|---|---|
| Benennung: | Trägerkarte 1 bestückt |
| | 697-P1 |
| | 697-7014.00012 |

Mischer II, 152 MHz-Tiefpaß, 140 MHz-Verstärker (4) RME-4

Trägerkarte II

gedruckt

Mixer II, 152 MHz low-pass filter, 140 MHz amplifier (4) RME-4

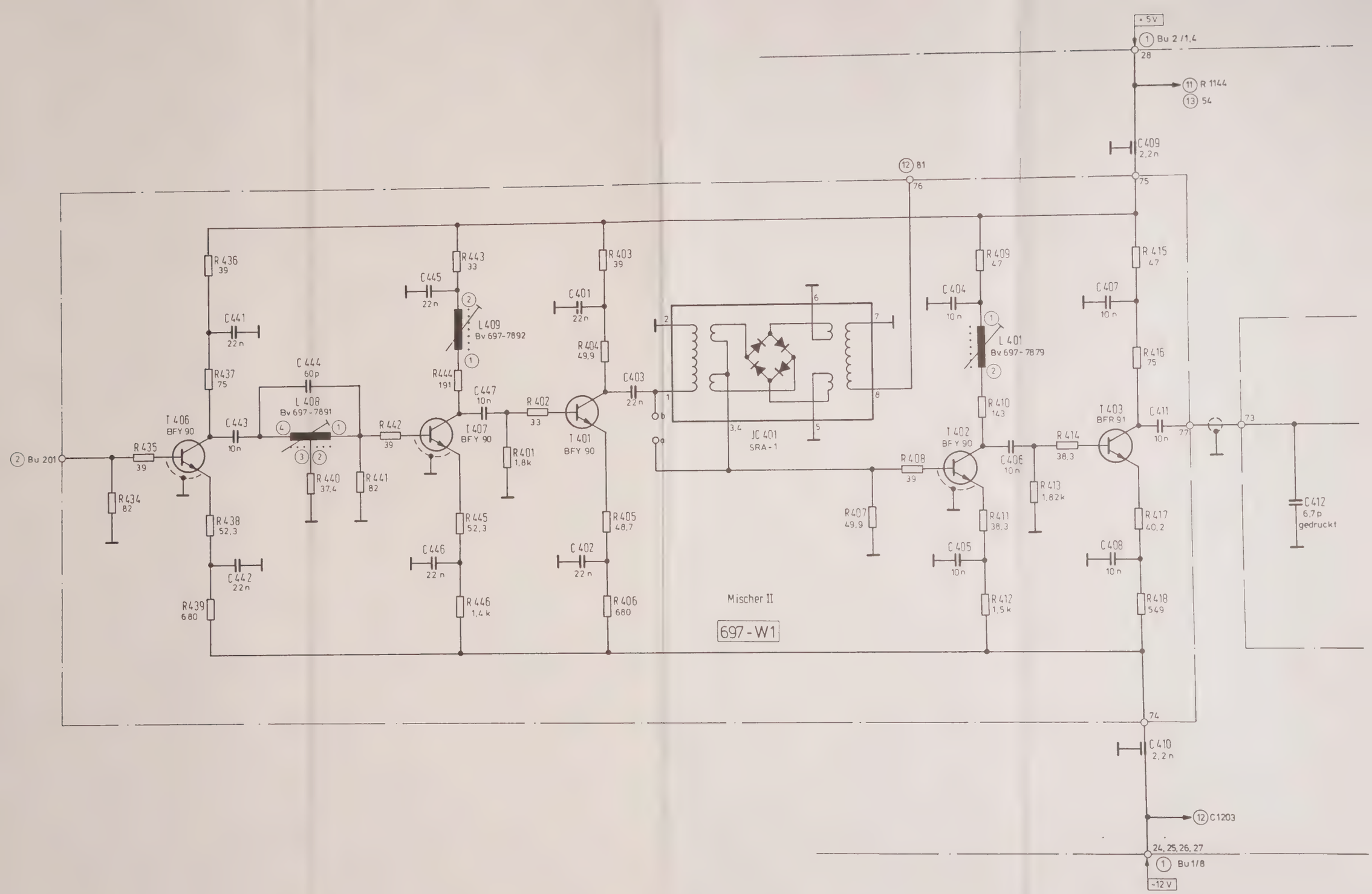
P.C.B. II

printed

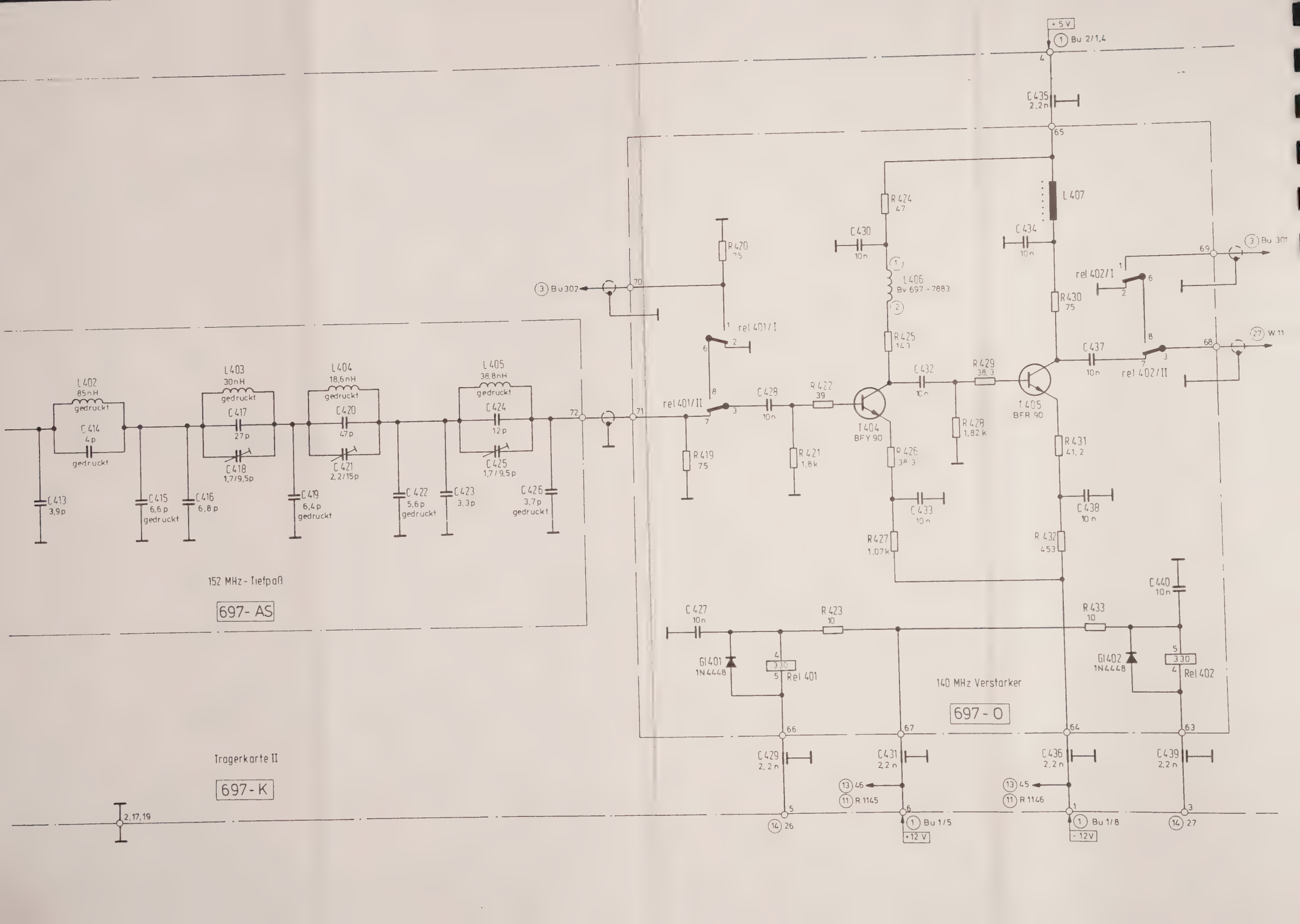
Mélangeur II, filtre passe-bas 152 MHz. amplificateur 140 MHz (4) RME-4

Support des cartes II

imprimée

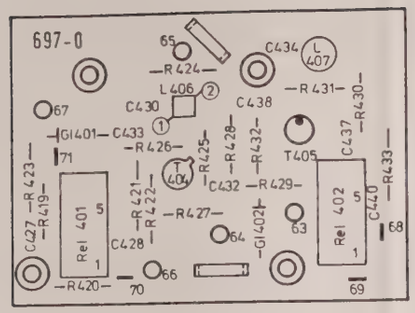



| | | | |
|---|---|---|---|
| **Stromlaufplan** (4) **für Gerät:** RME 4/BN 697<br>Mischer II, 152 MHz Tiefpaß, 140 MHz Verstärker | Serie 6... | Schaltteilliste: 697-7604 | |
| | 697-7504.028/33 | 1 Blatt | Blatt-Nr 1 |

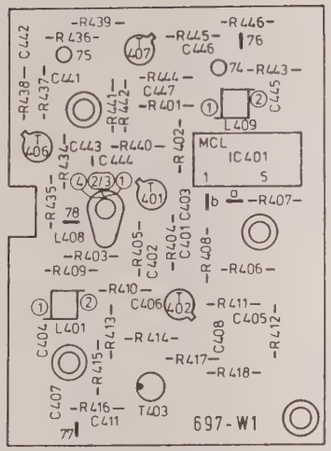

+5V
Bu 2/1,4
C435 2,2n
L407
R424 47
C430 10n
C434 10n
R420 75
Bu 302
L406 Bv 697 - 7883
rel 401/I
rel 402/I
Bu 301
R430 75
R425 14,3
C437 10n
rel 402/II
W 11
C432 10n
R429 38,3
T405 BFR 90
T404 BFY 90
R422 39
C428 10n
rel 401/II
R428 1,82k
R419 75
R421 1,8k
R426 3,3
R431 41,2
C433 10n
C438 10n
R427 1,07k
R432 453
L402 85nH gedruckt
C414 4p gedruckt
C413 3,9p
C415 6,6p gedruckt
C416 6,8p
L403 30nH gedruckt
C417 27p
C418 1,7/9,5p
L404 18,6nH gedruckt
C420 47p
C421 2,2/15p
C419 6,4p gedruckt
C422 5,6p gedruckt
C423 3,3p
L405 38,8nH gedruckt
C424 12p
C425 1,7/9,5p
C426 3,7p gedruckt
152 MHz - Tiefpaß
697- AS
C427 10n
R423 10
C440 10n
R433 10
Gl401 1N4448
330
Rel 401
Gl402 1N4448
Rel 402
140 MHz Verstärker
697 - O
C429 2,2n
C431 2,2n
C436 2,2n
C439 2,2n
R 1145
R 1146
Bu 1/5
+12 V
Bu 1/8
- 12V
26
27
Trägerkarte II
697 - K
2,17,19

| Anpassungsverstärker (5) RME-4 | Matching amplifier (5) RME-4 | Amplificateur d'adaptation (5) RME-4 |
|---|---|---|
| Tiefpaß | Low-pass filter | Filtre passe-bas |
| Abgleichwert | Alignment value | Valeur de réglage |
| über ... | via ... | par ... |
| Nachlauf/Breitband | Tracking/wideband | Synchrone/large bande |
| Richtwert | Approximate value needed | valeur approximative |
| Rauschklirren | Noise | Intermodulation |
| Verzerrungen | Distortion | Distorsions |
| Ausgangsspannung | Output voltage | Tension de sortie |
| Tragerkarte IV | P.C.B. IV | Support des cartes IV |
| BF-Ausgang | BB output | Sortie BB |
| x) Verdrahtung bei eingebauter Option: | x) Wiring with incorporated option: | x) Câblage avec option incorporée: |
| ( ) = 35 MHz-Vorbereitung BN 697/00.09 | ( ) = Preparation for 35 MHz BN 697/00.09 | ( ) = préparation 35 MHz BN 697/00.09 |
| = Satelliten-Filter BN 697/00.10 | = Satellite filter BN 697/00.10 | = Filtre pour satellite BN 697/00.10 |
| xx) bei Bedarf: 22 µ | xx) If needed: 22 µ | xx) Si nécessaire: 22 µ |
| xxx) bei BN 697/03 und BN 697/04: S 1401/II entfällt, Pkt. 20 an Masse gelegt. | xxx) With BN 697/03 and BN 697/04: S 1401/II omitted, point 20 to chassis-ground | xxx) pour BN 697/03 et BN 697/04: S 1401/II supprimé, Pt. 20 à la masse |
| 1) R 504 frei verdrahtet | 1) R 504 free wired | 1) R 504 en l'air |
| 4) Bu/St 502 entfällt | 4) Bu/St 502 omitted | 4) Bu/St 502, supprimées |
| Pkt. 17 ver. mit ... | point 17 connected to ... | Pt. 17 relié à ... |
| 5) Bu 1904 entfällt, verb. mit... | 5) Bu 1904 omitted, connect to | 5) Bu 1904 supprimée, relier avec ... |

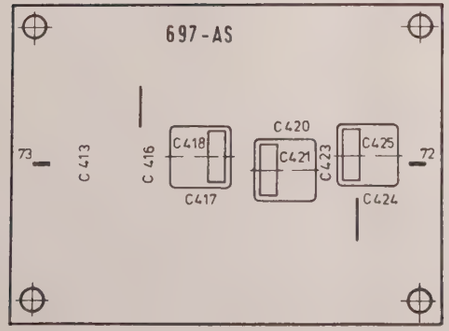
| Frequenzmarken (6) RME-4 | Frequency markers (6) RME-4 | Marqueurs de fréquences (6) RME-4 |
|---|---|---|
| Bandbreite | Bandwidth | Largeur de bande |
| Raster | Frequency comb | Spectre |
| Trägerkarte | P.C.B. | Support des cartes |
| über ... | via ... | par ... |
| Zähler | Counter | Compteur |
| ext. Frequenzmarken | ext. frequency markers | Marqueurs extérieurs |



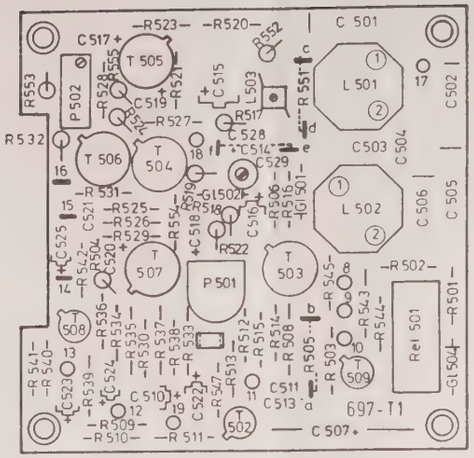

Benennung:
140 MHz Verstärker
bestückt 697-0
L697-7013.00114 4




Benennung
Mischer 2
bestückt 697-W1
L697-7021.00614 5

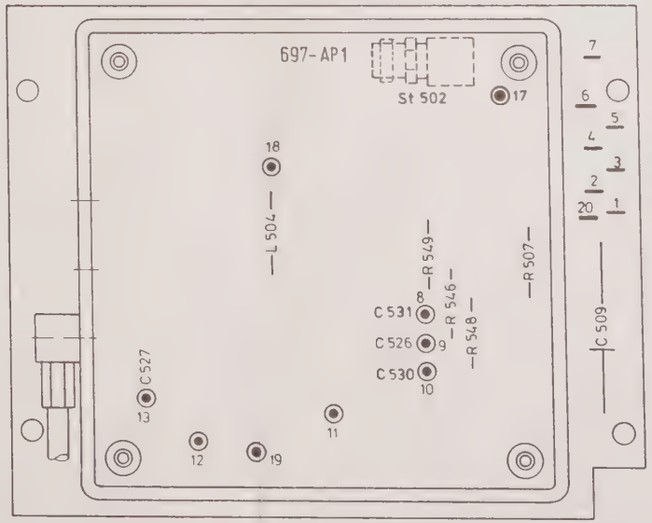



Benennung:
152 MHz Tiefpass
bestückt 697-AS
L697-7042.00114 1a



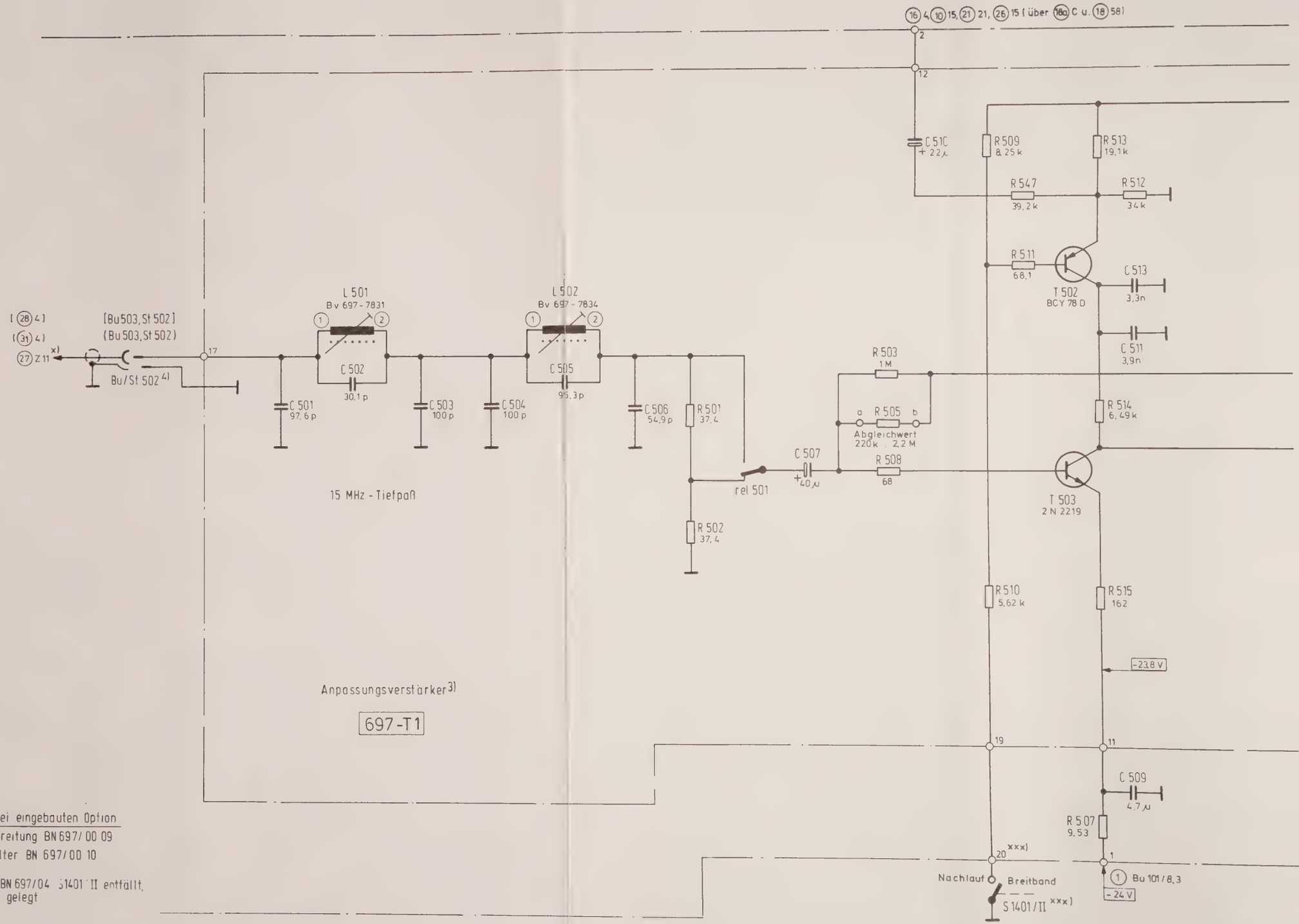

Abgleichwerte: R 551
R 505
C 514

Benennung:
Anpassungsverstärker
bestückt 697-T1
L697-7018.00614 6




2×wssw
grsw
grbl
wsbl
wsrt
2×grgn
wsbl
gr

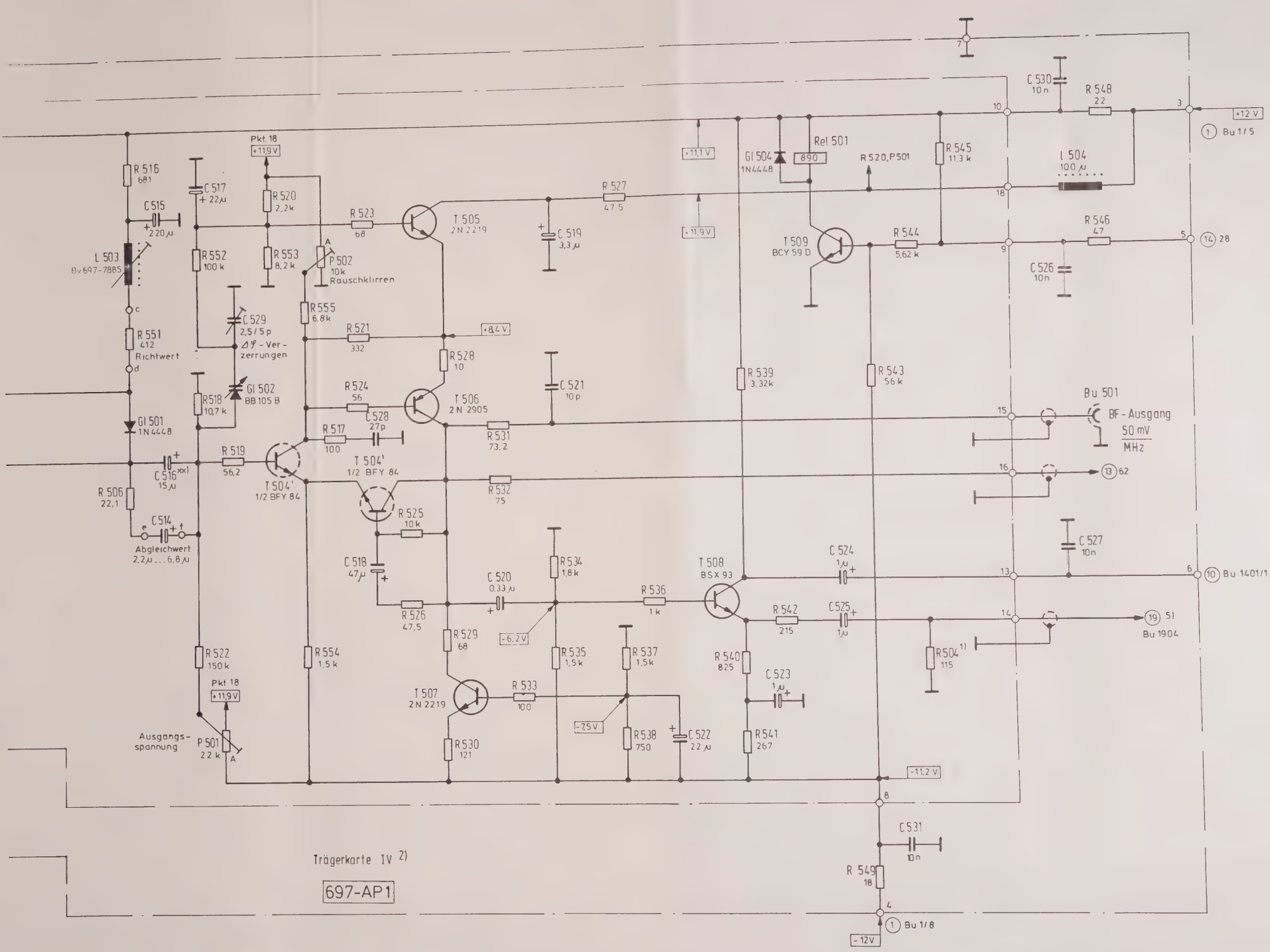
Benennung:
Trägerkarte 4
bestückt 697-AP1
L697-7039.00114 4




x) Verdrahtung bei eingebauten Option
( ) ≙ 35 MHz Vorbereitung BN 697/00 09
[ ] ≙ Satellitenfilter BN 697/00 10

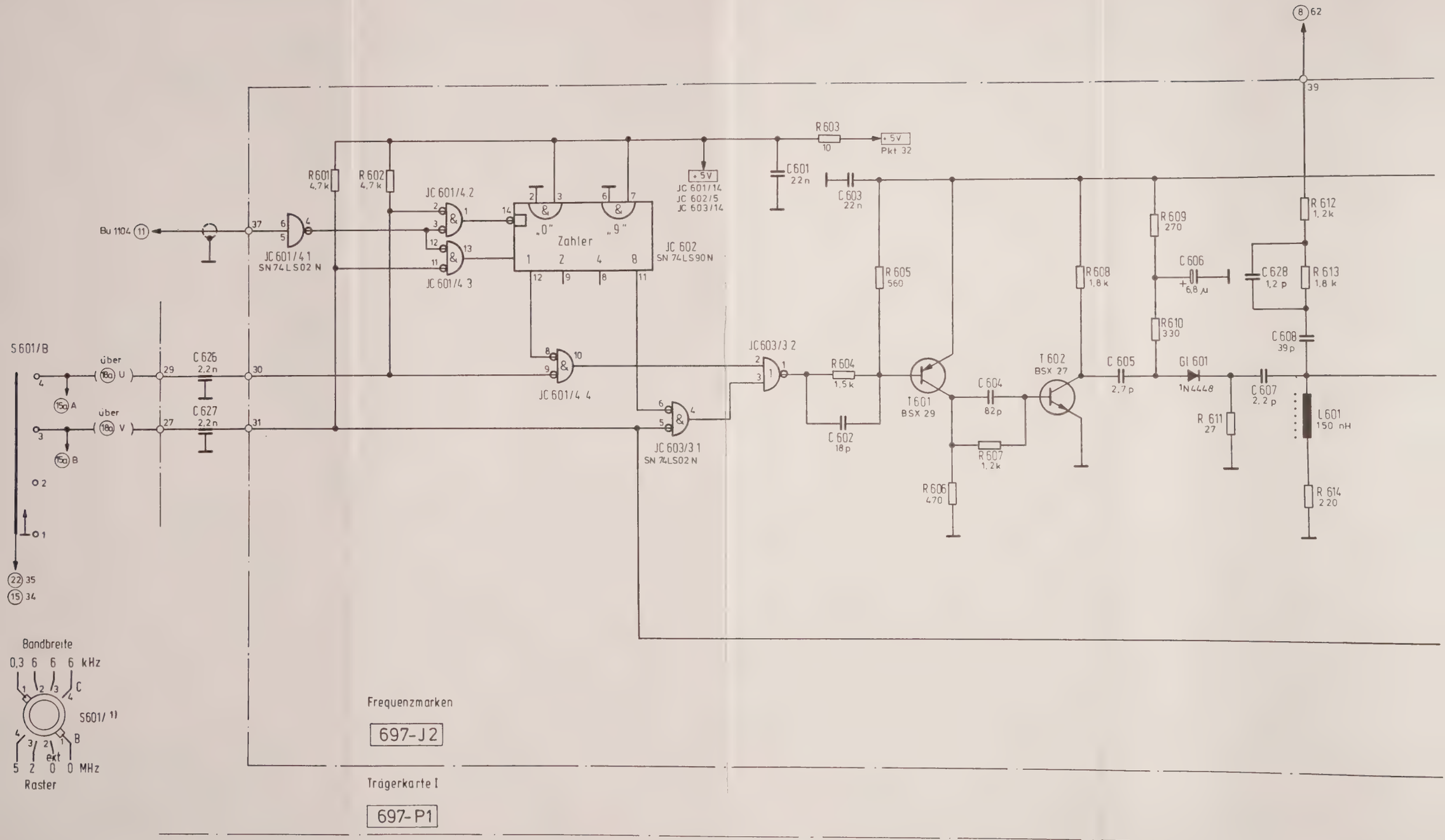
xx) bei Bedarf: 22 µ
xxx) bei BN 697/03 u. BN 697/04 S 1401 II entfällt, Pkt. 20 an Masse gelegt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stromlaufplan (5) für Gerät: RME-4/BN 697<br>Anpassungsverstärker | Serie E | Schaltteilliste: 697 - 7605 | |
| | 697 - 7505.043/33 | 1 Blatt<br>4 Blatt-Nr | |



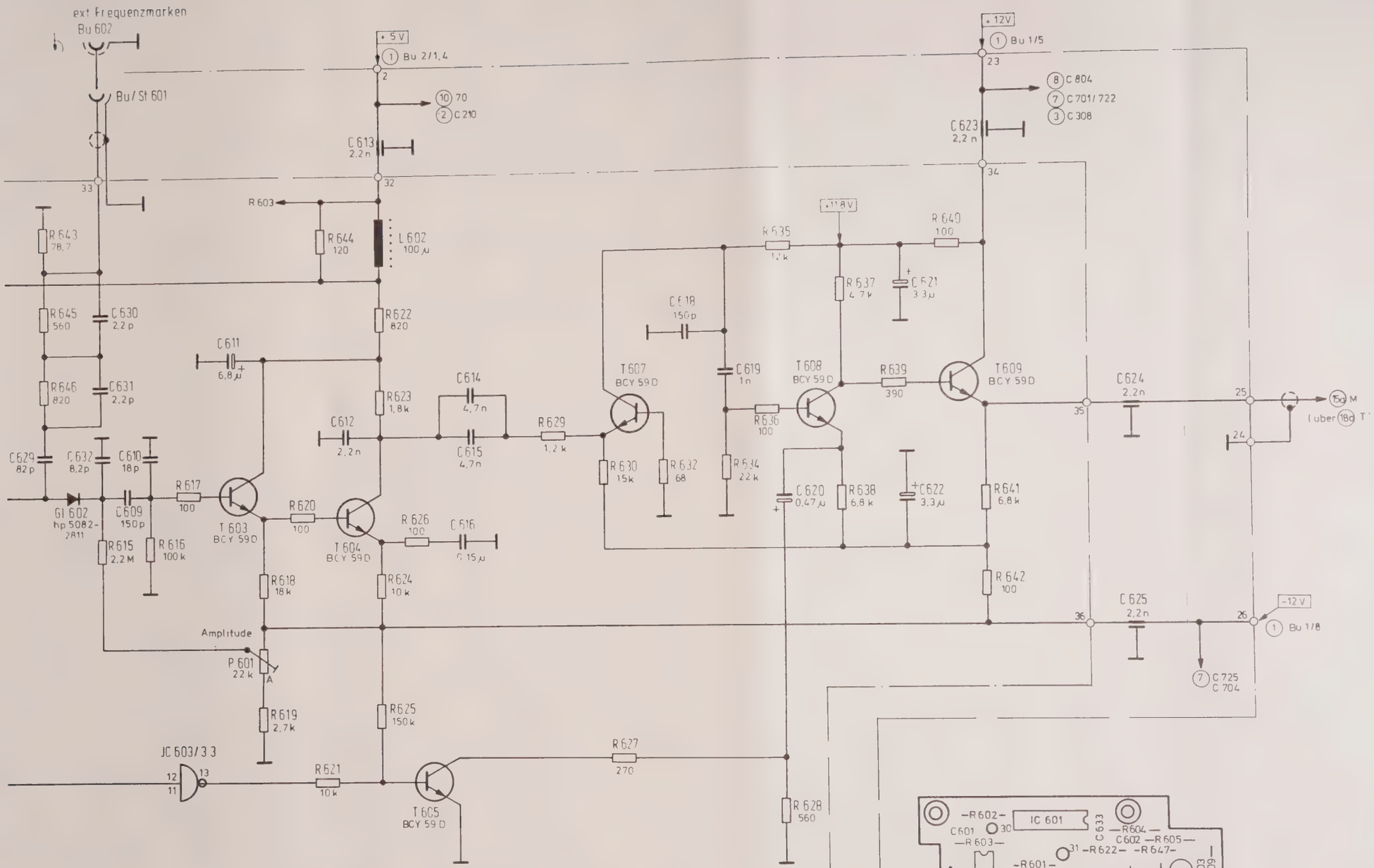

Serie E: 1) R 504 frei verdrahtet, 2) 697-AP, 3) 697-T, 4) Bu/St 502 entfällt, Pkt 17 ver mit (27) Z 11

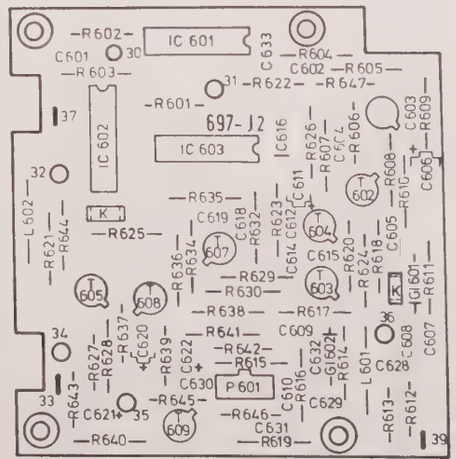
Serie E...G: 5) Bu 1904 entfällt, verb mit (19) S 1601/II




1) S601/C in (15) dargestellt.

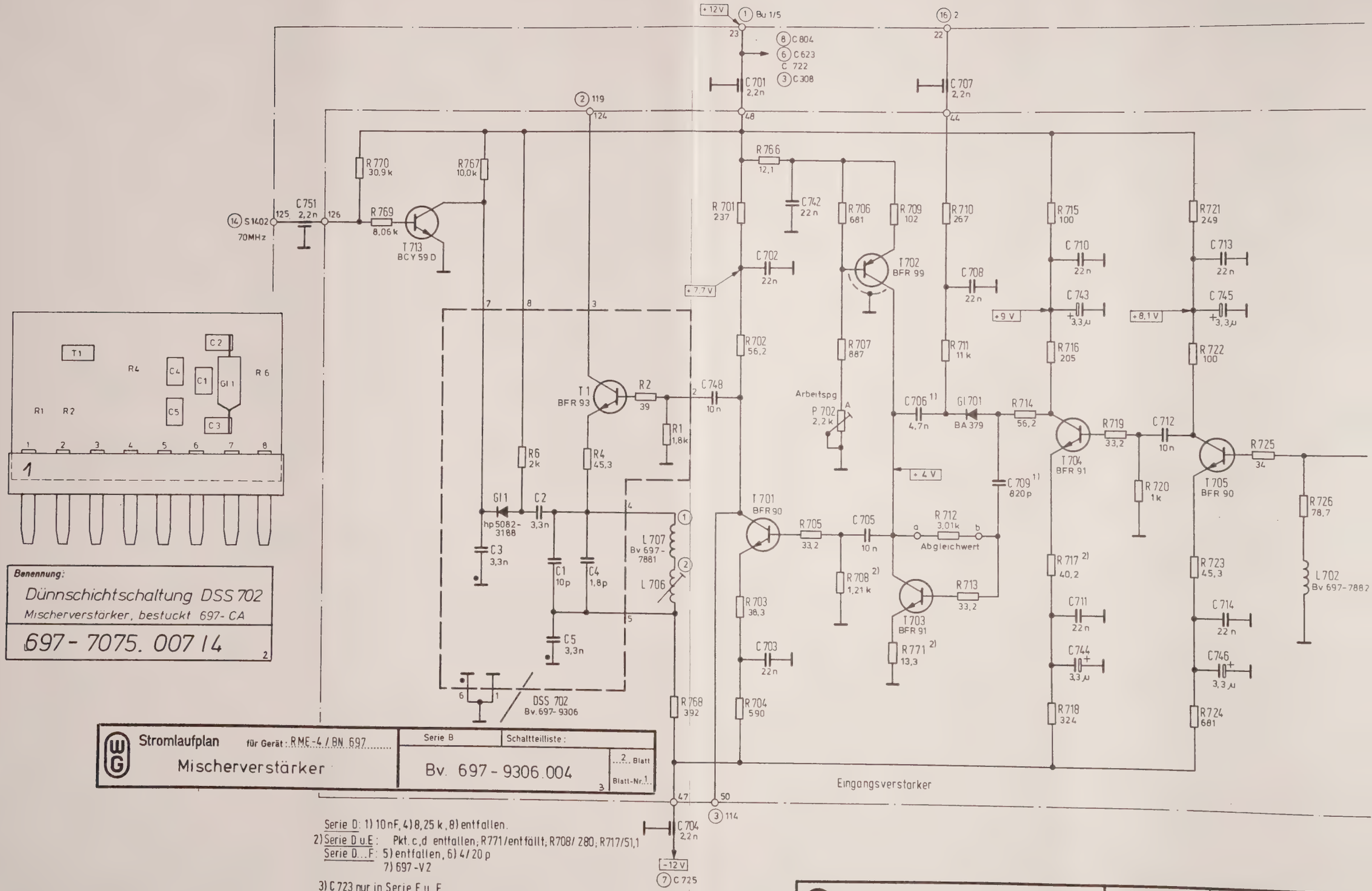
| Stromlaufplan (6) für Gerät: RME-4/BN 697 | Serie G | Schaltteilliste: 697 - 7606 |
|---|---|---|
| Frequenzmarken | 697 - 7506.042/ 33 | 1 Blatt, Blatt-Nr. 1, 2 |




Benennung:
Frequenzmarken
bestückt 697-J2

L 697-7008.00314







**Benennung:**

Dünnschichtschaltung DSS 702

Mischerverstärker, bestuckt 697-CA

697-7075.007 14 2

Stromlaufplan für Gerät: RME-4/BN 697

Mischerverstärker

Serie B | Schaltteilliste: Bv. 697-9306.004 | ...2... Blatt | Blatt-Nr. 1 | 3

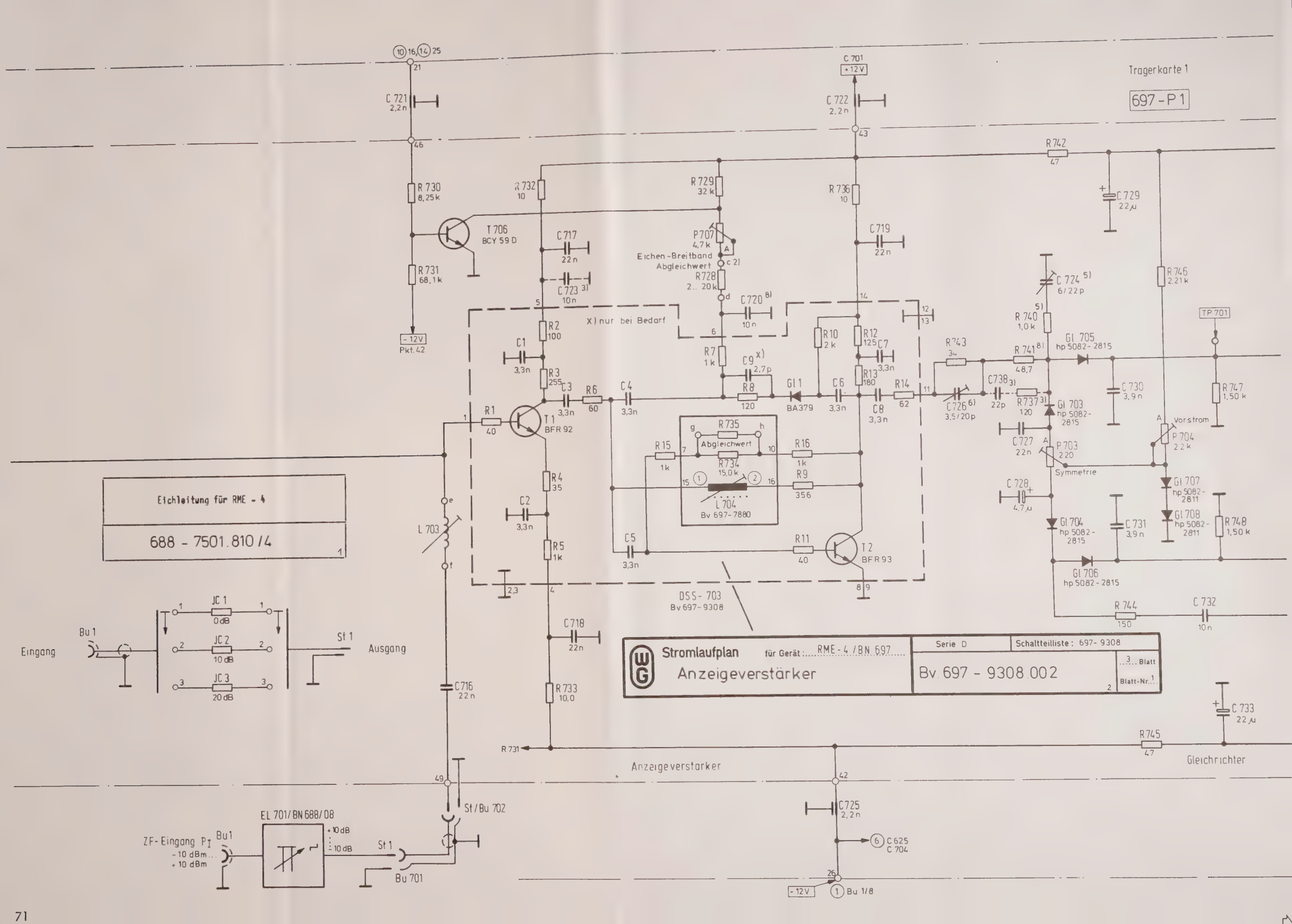
Serie D: 1) 10nF, 4) 8,25 k, 8) entfallen.
2) Serie D u.E: Pkt. c,d entfallen; R771/entfällt; R708/280; R717/51,1
Serie D...F: 5) entfallen, 6) 4/20 p
7) 697-V2

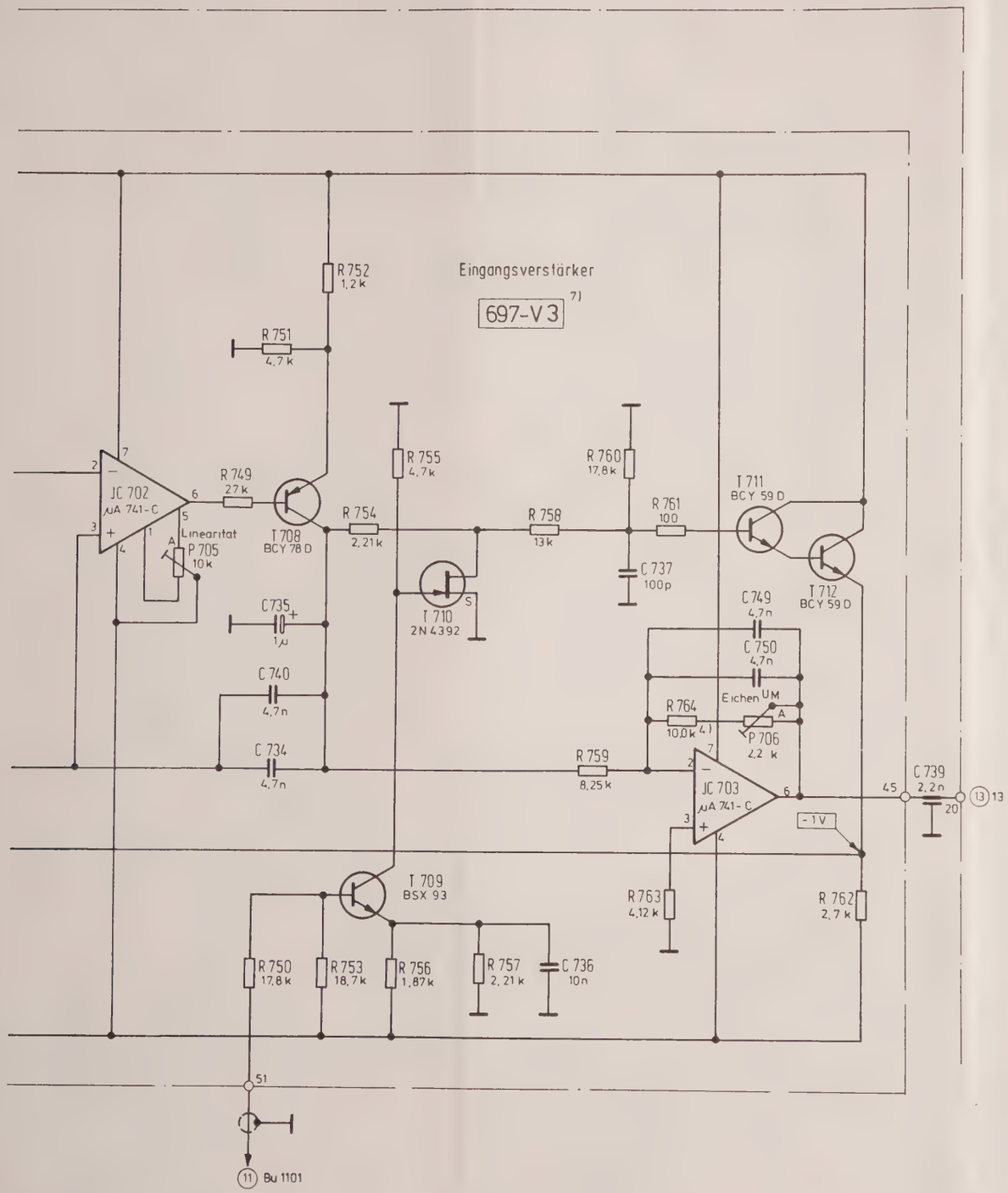
3) C 723 nur in Serie E u. F
3) R 737, C 738 nur bei Bedarf in Serie E u. F
Serie E u. F: 4) 9,09k

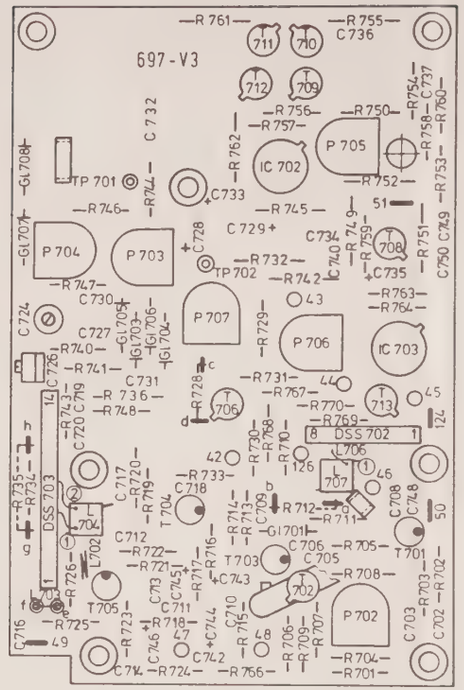
Stromlaufplan (7) für Gerät: RME-4/BN 697

Eingangsverstärker

Serie D | Schaltteilliste: 697-7607 006 | 697-7507.038/33 | 1 Blatt | Blatt-Nr. 7


Tragerkarte 1
697 - P 1
Eichleitung für RME - 4
688 - 7501.810 /4
X) nur bei Bedarf
DSS - 703
Bv 697 - 9308
Stromlaufplan für Gerät: RME - 4 / BN 697
Anzeigeverstärker
Serie D
Schaltteilliste: 697 - 9308
Bv 697 - 9308.002
Eingang
Ausgang
Anzeigeverstärker
Gleichrichter
ZF - Eingang
- 10 dBm ... + 10 dBm
EL 701/BN 688/08
Bu 701
St/Bu 702
- 12V
Pkt. 42
Bu 1/8
Abgleichwert
Eichen - Breitband Abgleichwert
Vorstrom
Symmetrie
T 706 BCY 59 D
T 1 BFR 92
T 2 BFR 93
BA 379
hp 5082 - 2815
hp 5082 - 2811



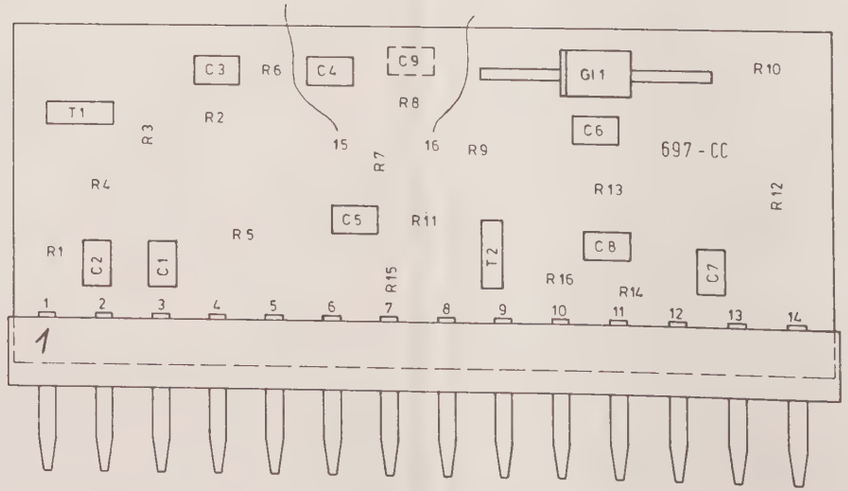

R 735
Abgleichwert

R 728
Abgleichwert

Abgleichwert
R 712

Einzelheit bei R 771

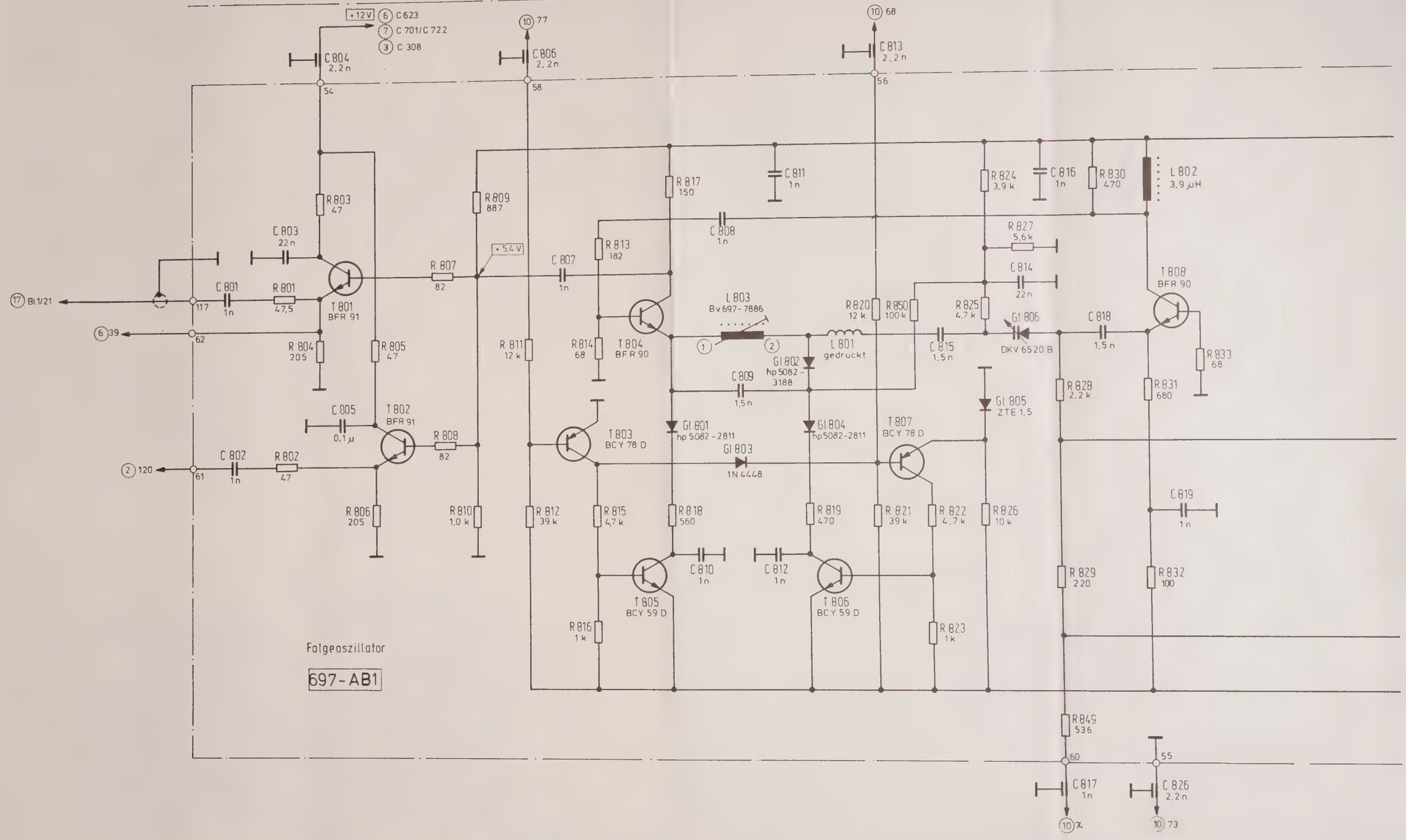
**Benennung:**
Eingangsverstärker
bestückt 697-V3
697-7020.00714 13




**Benennung:**
Dünnschichtschaltung DSS 703
Anzeigeverstärker, bestückt 697-CC
697-7077.00514 3

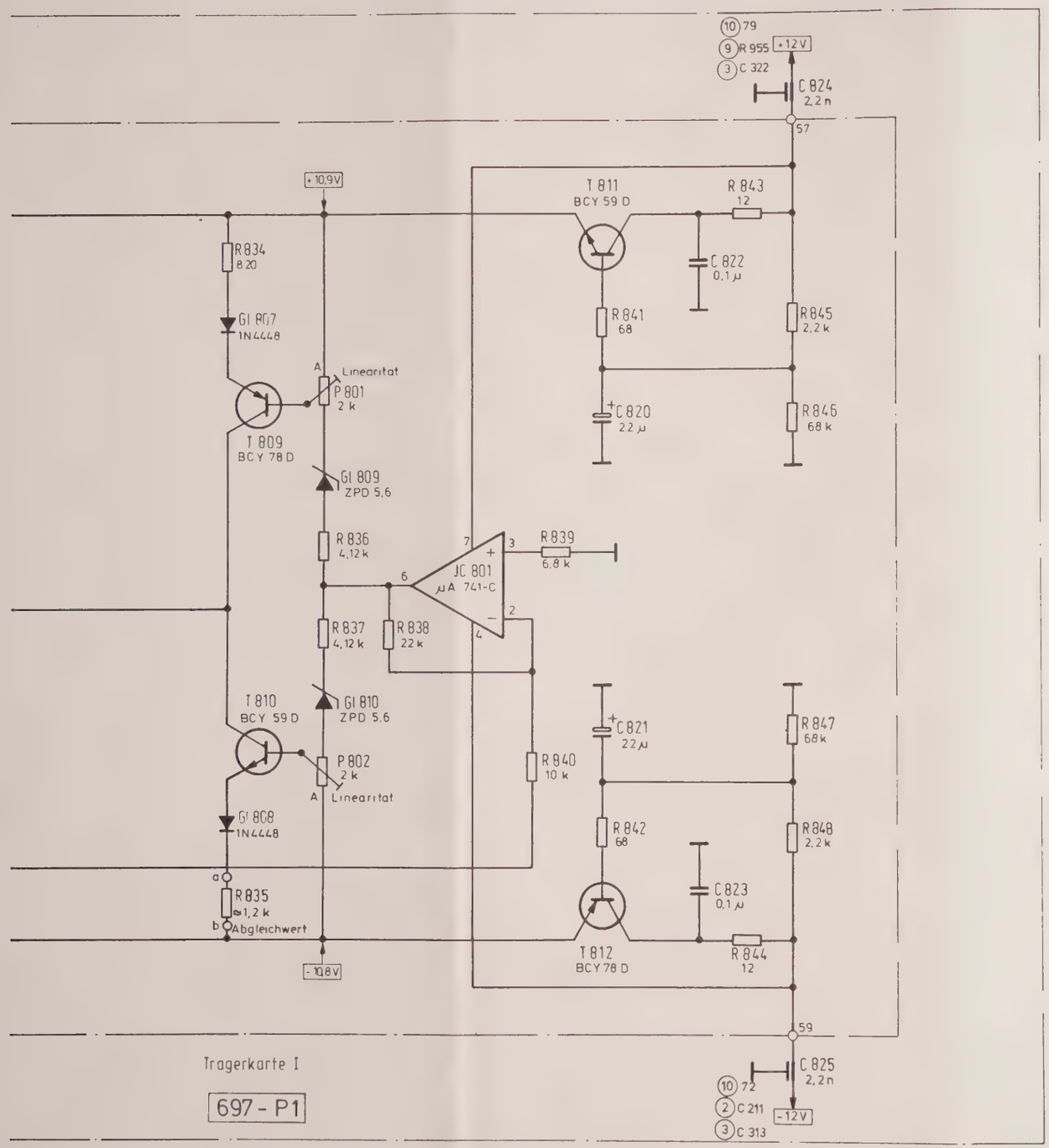
| Eingangsverstärker (7) RME-4 | Input amplifier (7) RME-4 | Amplificateur d'entrée (7) RME-4 |
|---|---|---|
| Dünnschichtschaltung | Thin film circuit | Circuit à couche mince |
| Mischerverstärker, bestückt | Mixer amplifier, .. | Amplificateur, mélangeur, équipé |
| Arbeitspg. | Working voltage | Tension de fonctionnement |
| Abgleichwert | Alignment value | Valeur de réglage |
| Eichleitung für RME-4 | Calibrated attenuator for RME-4 | Ligne étalon pour RME-4 |
| Eingang/Ausgang | Input/Output | Entrée/sortie |
| Eichen-Breitband | CAL. wideband | Etalonnage en large bande |
| x) nur bei Bedarf | x) only when necessary | x) suivant besoin |
| Trägerkarte | P.C.B. | support des cartes |
| Vorstrom | Bias current | courant de polarisation |
| Symmetrie | Balance | symétrie |
| Gleichrichter | Rectifier | Redresseur |
| Anzeigeverstärker | Display amplifier | Amplificateur d' affichage |
| Pkt. c d entfallen/entfällt | Point c, d deleted/ delet | pt. c, d supprimés/supprimé |
| 3) ... nur bei Bedarf in ... | 3) only when necessary in ... | 3) ... uniquement si besoin dans ... |

| Folgeoszillator (8) RME-4 | Following oscillator (8) RME-4 | Oscillator suiveur (8) RME-4 |
|---|---|---|
| Dunnschichtschaltung | Thin film circuit | Circuit à couche mince |
| Anzeigeverstärker bestück | Display amplifier, ... | amplificateur d' affichage, équipé |
| Eingangsverstärker | Input amplifier | Préamplificateur d' entrée |
| Linearität | Linearity | Linéarité |
| Eichen | CAL. | Etalonnage |
| Abgleichwert | Alignment value | valeur de réglage |
| Einzelheit bei R 771 | See R 771 for details | Détail à R 771 |
| gedruckt | printed | imprimé |
| Linearität | Linearity | Linéarité |
| Trägerkarte | P.C.B. | support des cartes |
| Kabelbaumkarte | Wiring harness card | carte de peigne |
| BS = Bestückungsseite | BS = component side | BS = côté composants |
| NBS = Nicht Bestückungsseite | NBS = soldered side | NBS = côté soudures |
| Schirm | screen | Blindage |



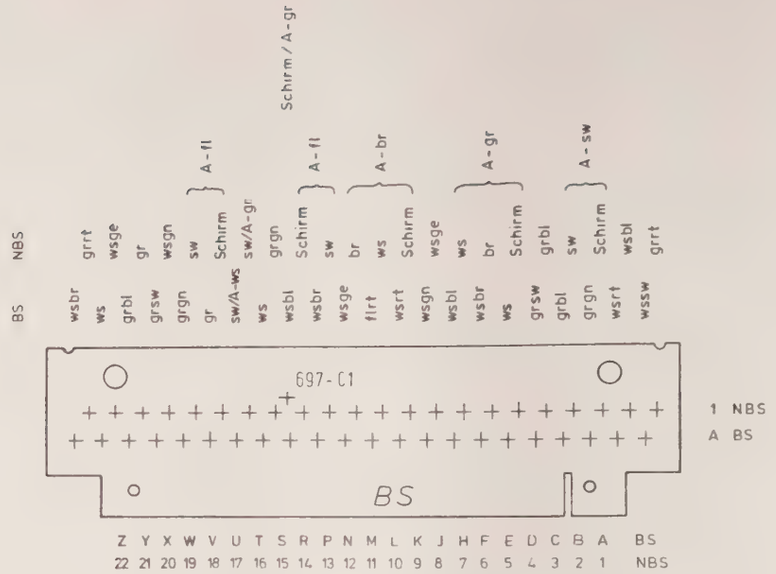

Stromlaufplan (8) für Gerät: RME-4/ BN 697
Folgeoszillator

| Serie F | Schaltteilliste: 697 - 7608 |
|---|---|
| 697 - 7508.024/34 | 1 Blatt / Blatt-Nr. 1 |




Tragerkarte I

697 - P1

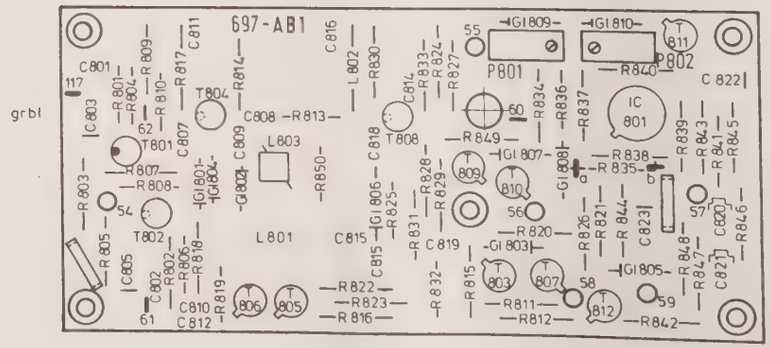



Benennung:

Kabelbaumkarte 2×22

697-C1

L 697-7002.00914 5



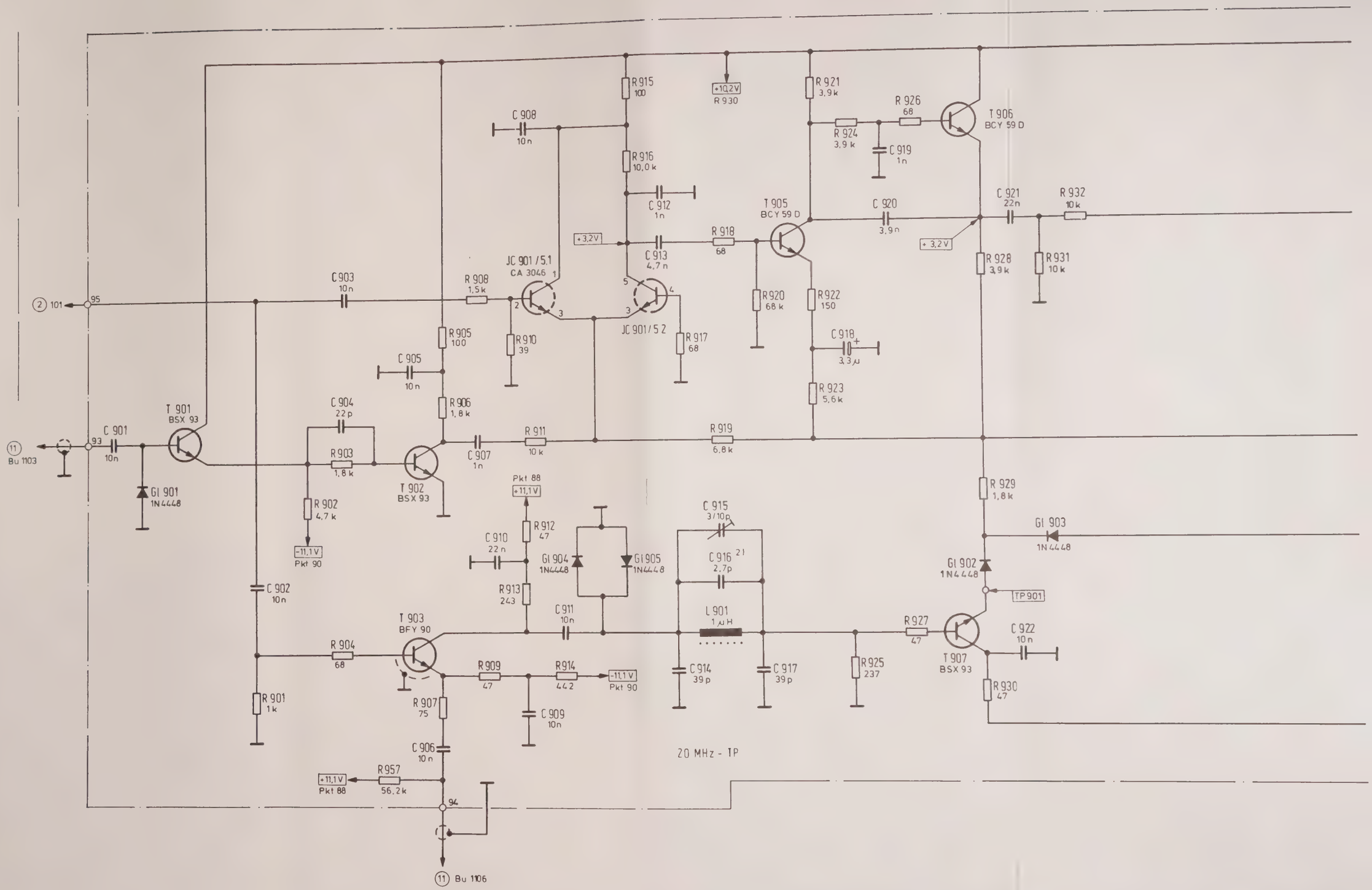

Benennung:

Folgeoszillator

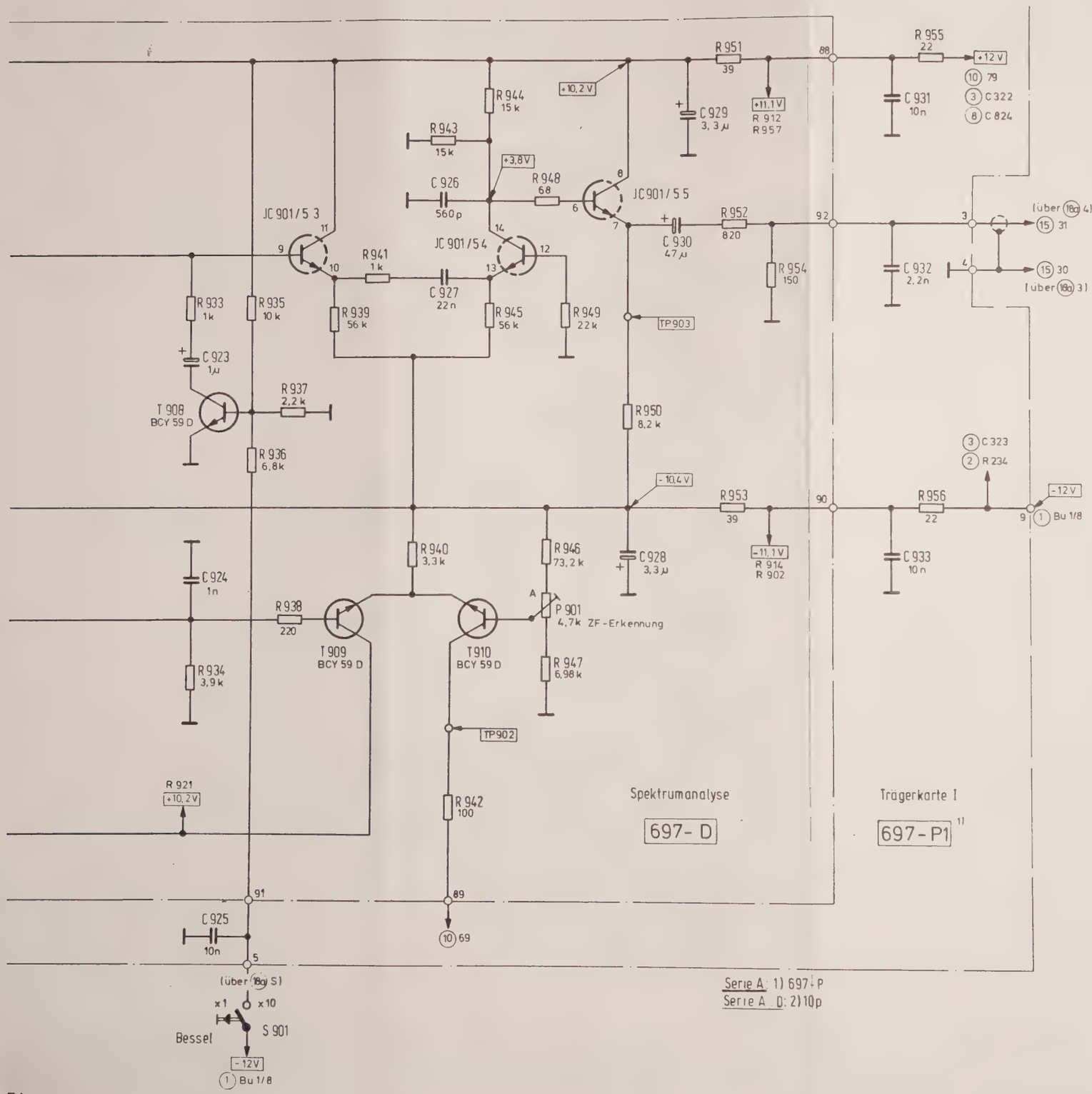
bestuckt 697-AB1

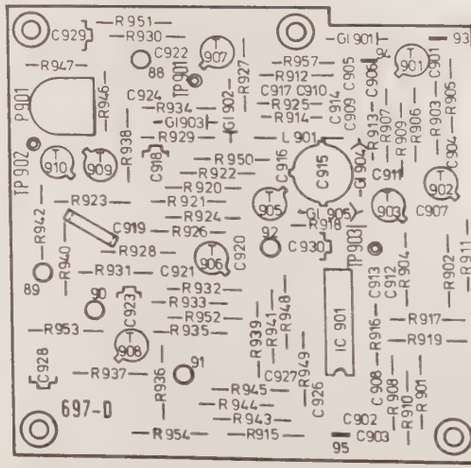
L 697-7026.00114 8

| Spektrumanalyse (9) RME-4 | Spectrum analyzer (9) RME-4 | Analyse spectrale (9) RME-4 |
|---|---|---|
| ZF-Erkennung | IF recognition | Reconnaissance FI |
| Trägerkarte | P.C.B. | Support des cartes |
| über ... | via ... | par ... |



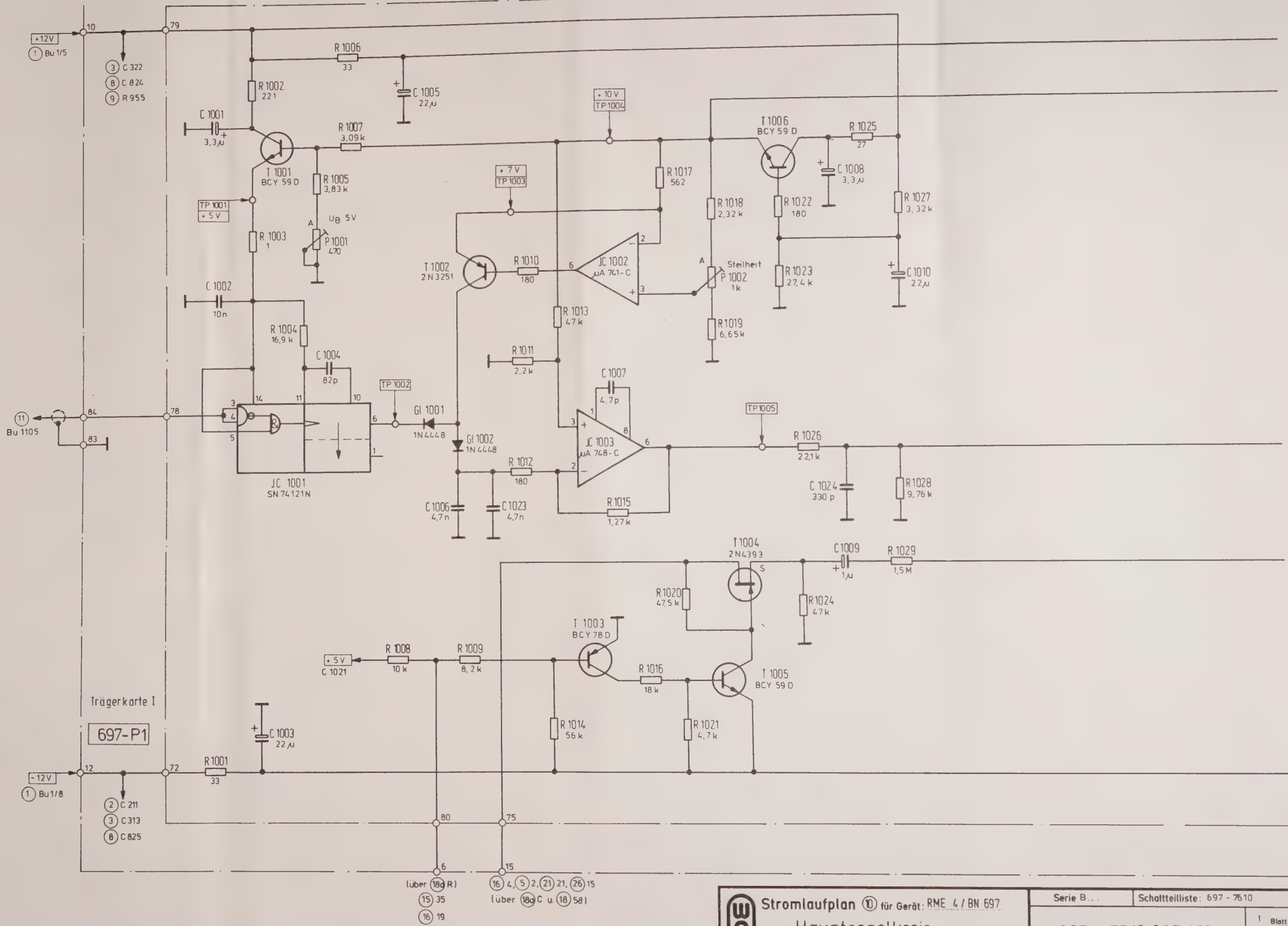

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stromlaufplan (9) für Gerät: RME-4/BN697 | Serie A | Schaltteilliste: 697-7609 | |
| Spektrumanalyse | 697 - 7509.010 / 34 | 1 Blatt | Blatt-Nr. 2 |




Benennung:
Spektrumanalyse
bestückt
697-D
L 697-7003.00814

| Hauptregelkreis (10) RME-4 | Main closed loop (10) RME-4 | Boucle de régulation principale (10) RME-4 |
|---|---|---|
| Possitive Logik | Positive logic | Logique positive |
| Trägerkarte | P.C.B. | Support des cartes |
| über ... | via ... | via ... |
| Steilheit | Slope | Pente |
| ZF-Abgleich | IF alignment | Réglage FI |
| bei Wechselsprechen verbinden mit RMS-4/Bu 1603 | with intercommunication, connect to RMS-4/Bu 1603 | lors d' intercommunication relier avec RMS-4/Bu 1603 |
| Pkt. ... | Point | Point |
| 2) entfallen | 2) omitted | 2) supprimés |



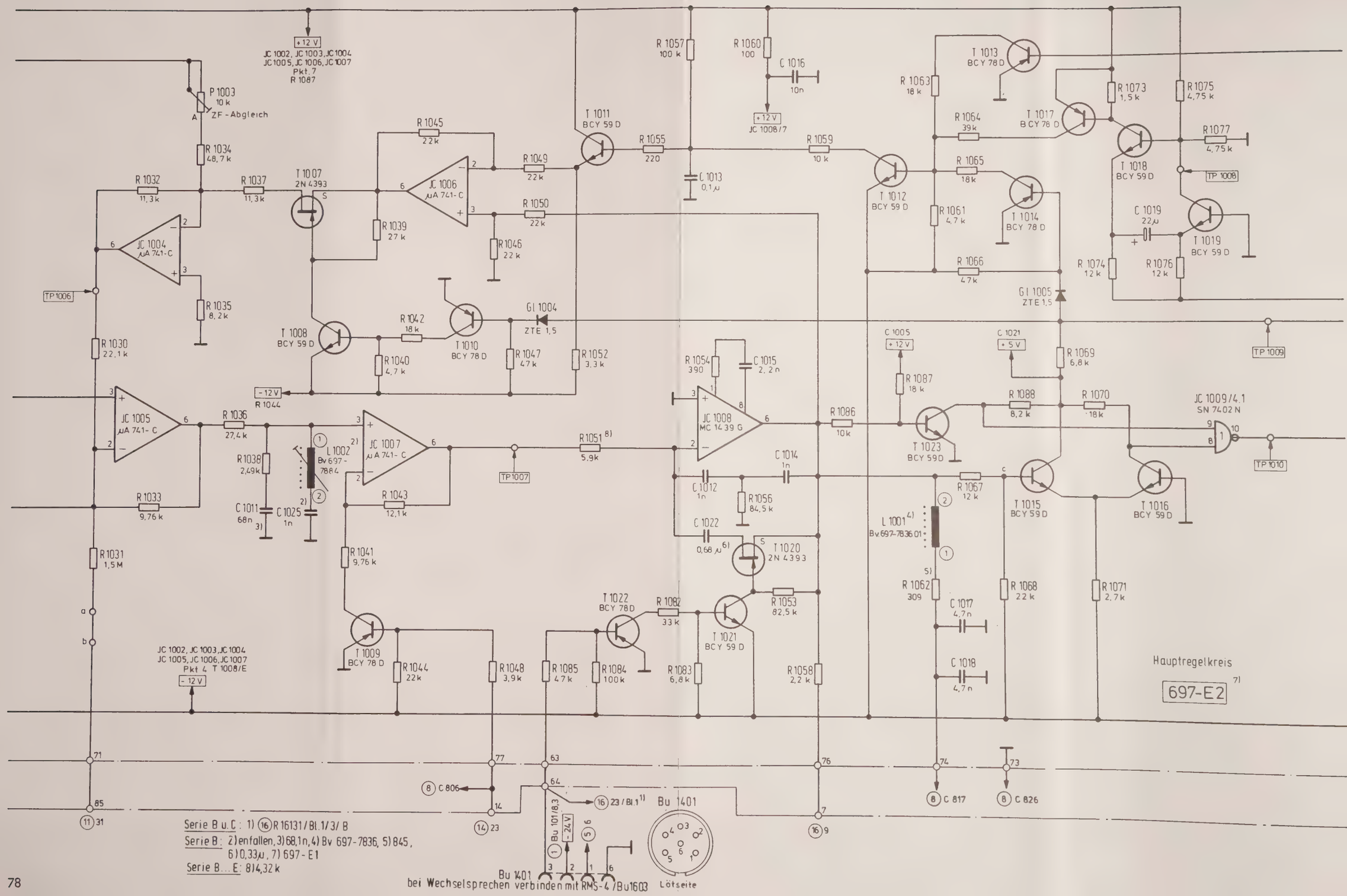

Positive Logik

**Stromlaufplan** (10) für Gerät: RME 4 / BN 697

Hauptregelkreis

| Serie B... | Schaltteilliste: 697 - 7610 |
|---|---|
| 697 - 7510.025 / 33 | 1 Blatt / Blatt-Nr 1 |

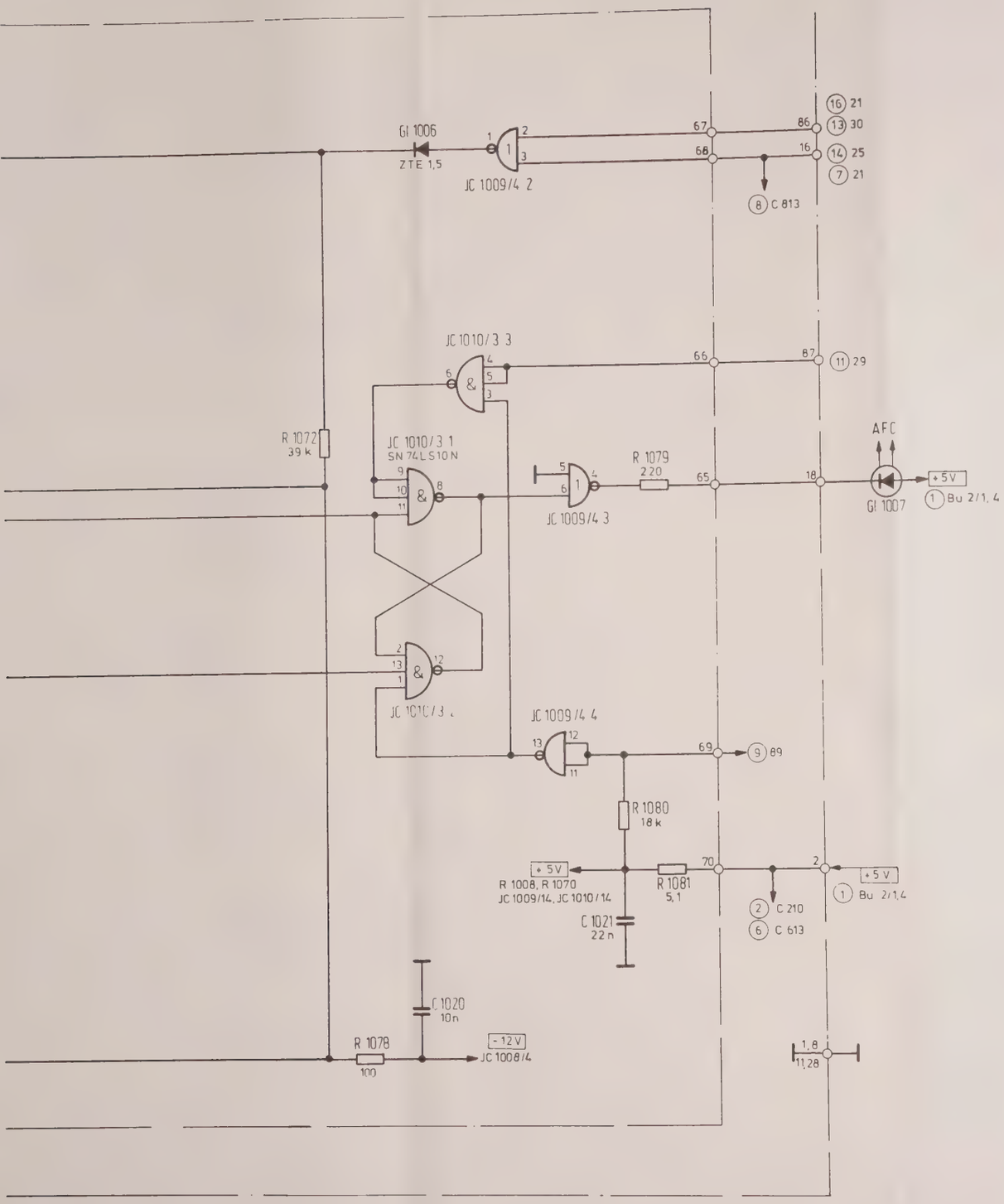
6

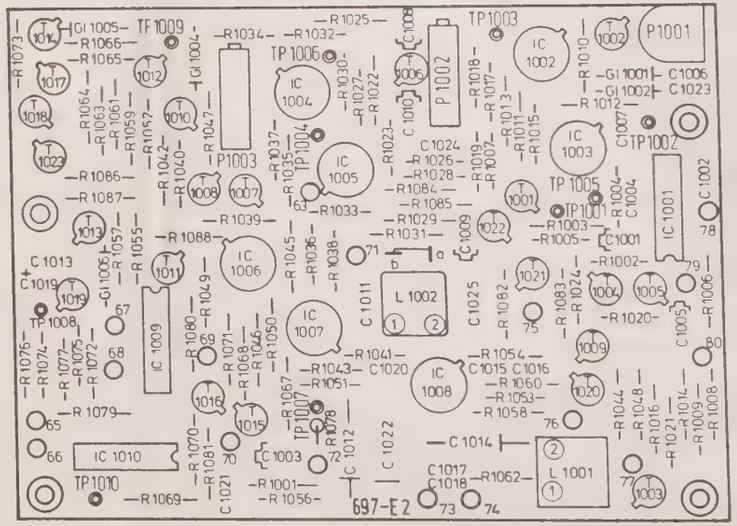



Serie B u. C: 1) (16) R 16131 / Bl. 1/3/ B

Serie B: 2) entfallen, 3) 68,1n, 4) Bv 697-7836, 5) 845, 6) 0,33µ, 7) 697-E1

Serie B... E: 8) 4,32 k



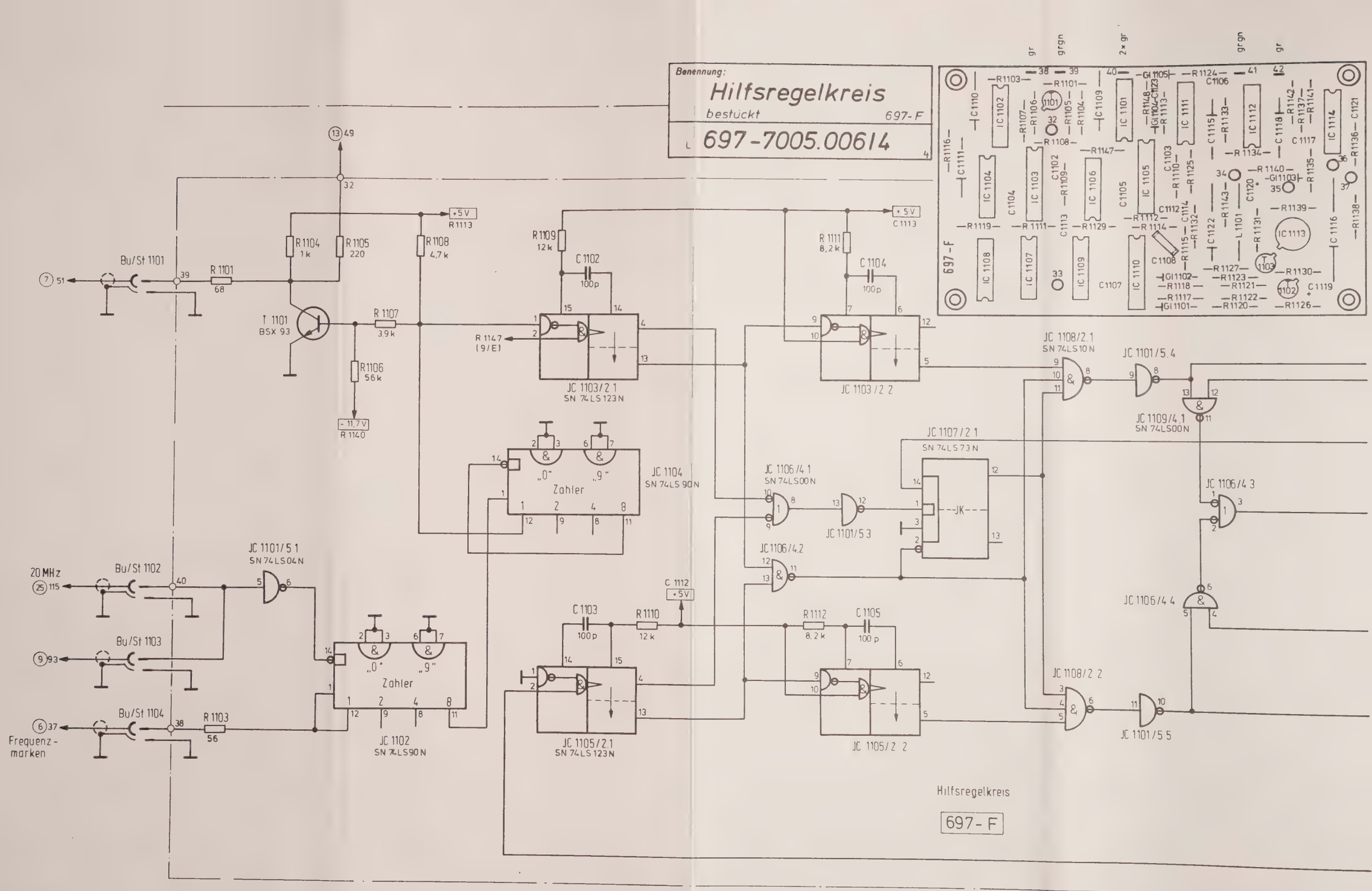




**Benennung:**

## Hauptregelkreis

bestuckt 697-E2

L 697-7004.00714



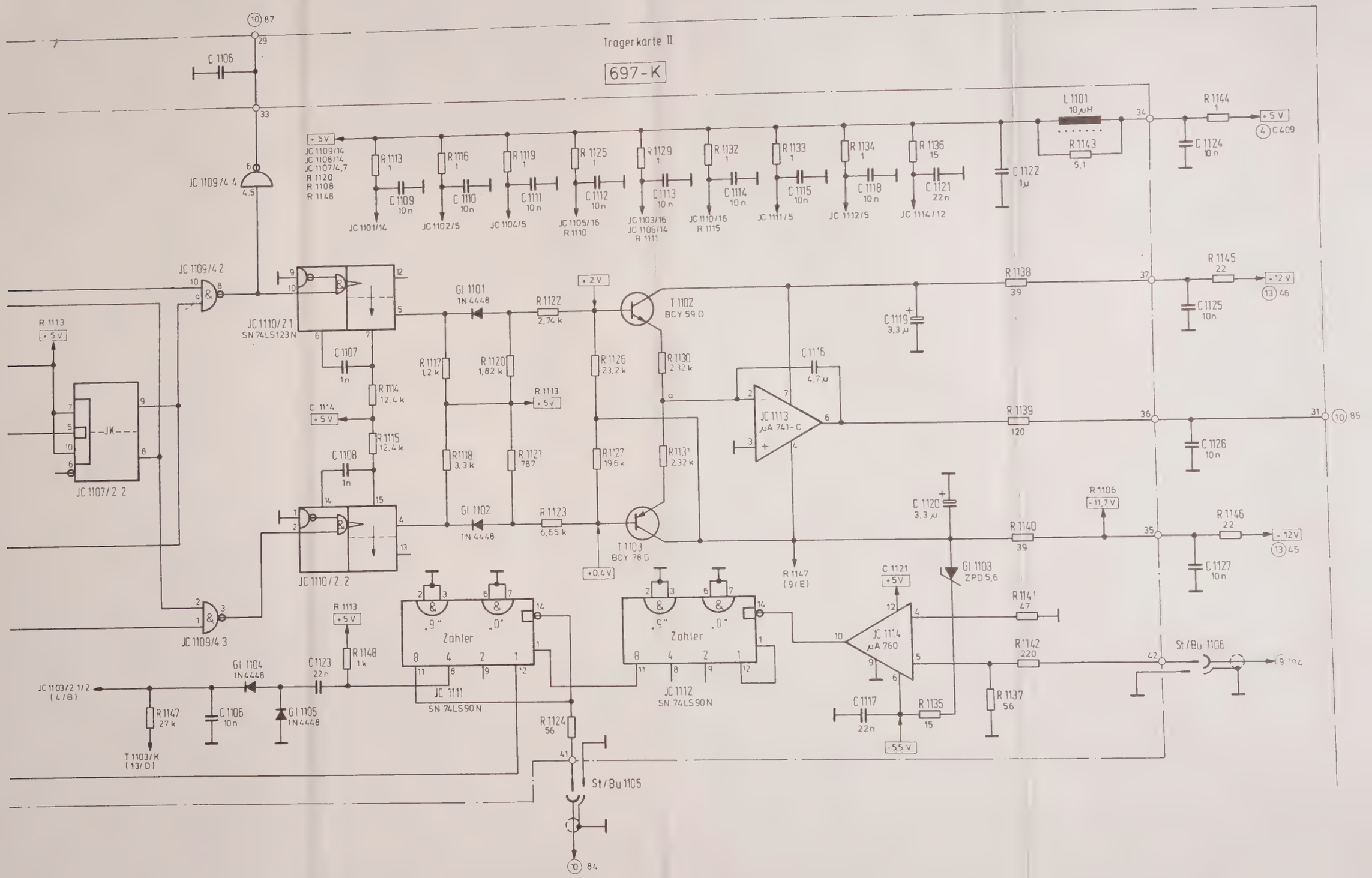

Positive Logik

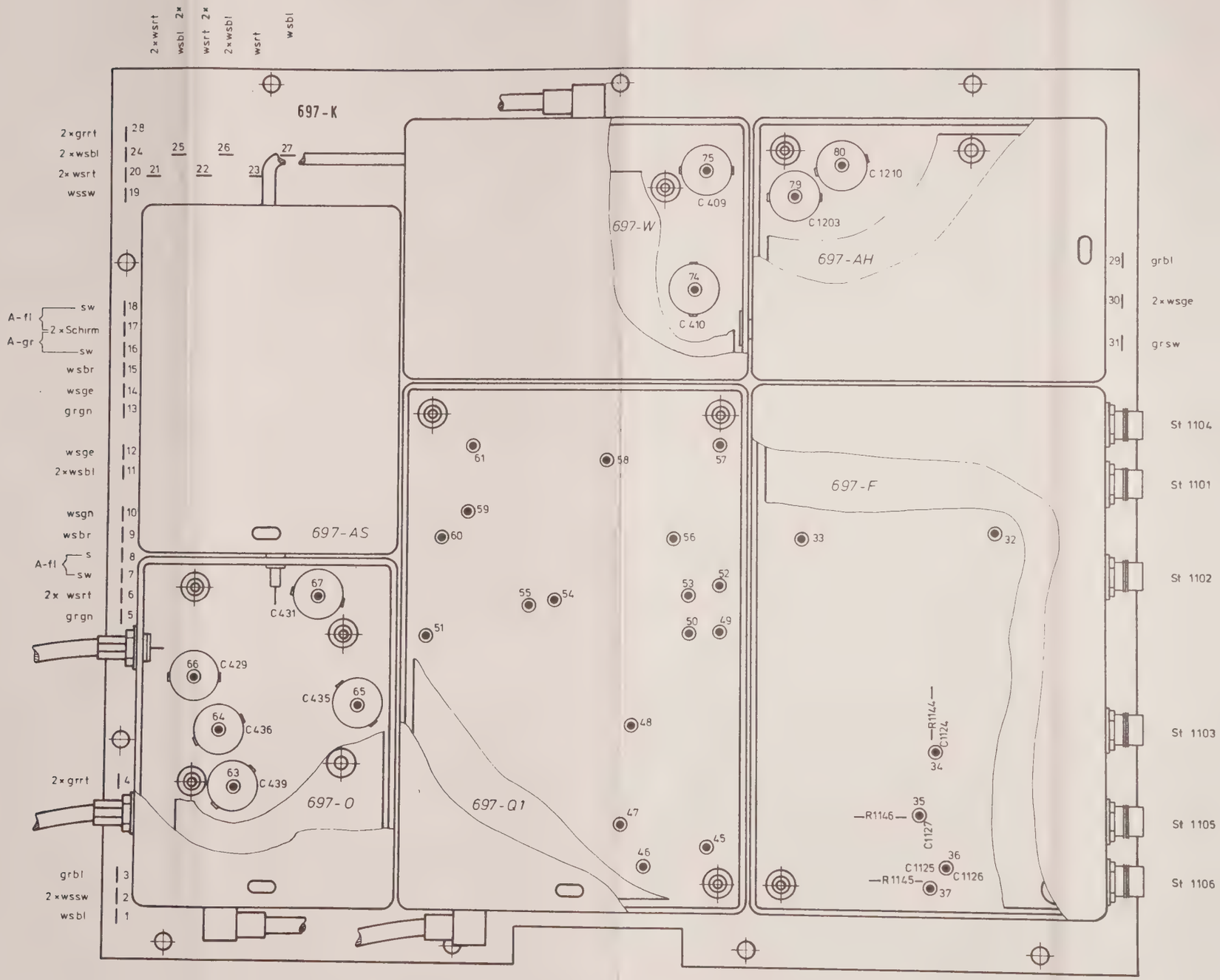
Stromlaufplan (11) für Gerät: RME-4/BN 697
Hilfsregelkreis

Serie C | Schaltteilliste: 697-7611

697-7511.024/33

1 Blatt | Blatt-Nr 1


Tragerkarte II
697-K
C 1106
JC 1109/4 4
JC 1109/4 2
JC 1110/2 1
SN 74LS123 N
JC 1107/2 2
JC 1109/4 3
JC 1110/2 2
R 1113
+ 5 V
C 1107
1n
R 1114
12,4 k
C 1114
R 1115
12,4 k
C 1108
1n
R 1116
1
C 1110
10n
R 1119
1
C 1111
10n
R 1125
1
C 1112
10n
R 1129
1
C 1113
10n
R 1132
1
C 1114
10n
R 1133
1
C 1115
10n
R 1134
1
C 1118
10n
R 1136
15
C 1121
22n
JC 1109/14
JC 1108/14
JC 1107/4,7
R 1120
R 1108
R 1148
JC 1101/14
JC 1102/5
JC 1104/5
JC 1105/16
R 1110
JC 1103/16
JC 1106/14
R 1111
JC 1110/16
R 1115
JC 1111/5
JC 1112/5
JC 1114/12
C 1122
1µ
L 1101
10 µH
R 1143
5,1
R 1144
1
C 1124
10n
+ 5 V
C 409
Gl 1101
1N 4448
Gl 1102
1N 4448
R 1122
2,74 k
R 1123
6,65 k
+ 2 V
+ 0,4 V
T 1102
BCY 59 D
T 1103
BCY 78 D
R 1117
1,2 k
R 1120
1,82 k
R 1118
3,3 k
R 1121
787
R 1126
23,2 k
R 1127
19,6 k
R 1130
2,32 k
R 1131
2,32 k
C 1116
4,7 µ
JC 1113
µA 741-C
C 1119
3,3 µ
R 1138
39
R 1139
120
R 1140
39
R 1145
22
C 1125
10n
+ 12 V
46
C 1126
10n
C 1127
10n
R 1146
22
- 12 V
45
C 1120
3,3 µ
R 1106
- 11,7 V
Gl 1103
ZPD 5,6
R 1147
(9/E)
C 1121
+ 5 V
JC 1114
µA 760
R 1141
47
R 1142
220
R 1137
56
C 1117
22n
R 1135
15
- 5,5 V
St/Bu 1106
Zähler
„9"
„0"
JC 1111
SN 74LS90N
JC 1112
SN 74LS90N
R 1124
56
St/Bu 1105
Gl 1104
1N4448
C 1123
22n
R 1148
1k
Gl 1105
1N4448
R 1147
27 k
C 1106
10n
JC 1103/2 1/2
(4/B)
T 1103/K
(13/D)
(10) 87
(10) 85
(10) 84
(9) 94




Benennung:

Trägerkarte 2

bestückt

697-K

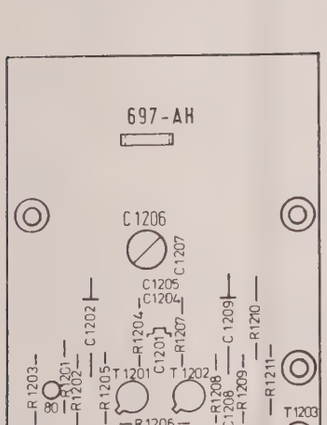
L 697-7009.00212

| Hilfsregelkreis (11) RME-4 | Auxiliary closed loop (11) RME-4 | Boucle de régulation secondaire (11) RME-4 |
|---|---|---|
| Positive Logik | Positive logic | logique positive |
| Frequenzmarken | Frequency marker | Marqueurs |
| Zählen | Counter | compteur |
| Trägerkarte | P.C.B. | Support des cartes |
| Schirm | Screen | Blindage |

| Festoszillator (12) RME-4 | Fixed oscillator (12) RME-4 | Oscillateur fixe (12) RME-4 |
|---|---|---|
| Trägerkarte | P.C.B. | Support des cartes |
| gedruckt | printed | imprimé |

| Hubmeßgleichrichter (13) RME-4 | R.M.S. deviation measuring rectifier (13) RME-4 | Redresseur de mesure d' excursion (13) RME-4 |
|---|---|---|
| Positive Logik | Positive logic | Logique positive |
| Verstärkung | Gain | Gain |
| Abgleichwert | Alignment value | Valeur de réglage |
| über ... | via ... | via ... |
| Linearität | Linearity | Linéarité |
| Vorstrom | Bias current | Courant de polarisation |
| Eichen | CAL. | Etalonnage |
| Symmetrie | Balance | Symétrie |
| Trägerkarte | P.C.B. | Support des cartes |
| zu tief | too low | trop bas |
| zu hoch | too high | trop haut |
| Nullpunkt | Null point | Zéro |
| Anzeigelogarithmierer | Display logarithmizer | Affichage convertisseur log. |
| Pkt. ... | Point | Point |
| Bandbreitenumschaltung | Wideband change-over | Commutation largeur de bande |
| 3) Verbindungen siehe Buchsen-Leisten-Belegung | 3) See connector strip contact assignments for connections | 3) Liaisons voir câblage des prises (barettes) |

| Lampensteuerung (14) RME-4 | Lamp controller (14) RME-4 | Commande des voyants (14) RME-4 |
|---|---|---|
| Positive Logik | Positive logic | Logique positive |
| Diodenumschaltung | Diode circuitry | Circuit des diodes |
| Breitband | Wideband | Large bande |
| Nachlauf | Tracking | Synchrone |
| über ... | via ... | via ... |
| Meßfrequenz | Test frequency | Fréquence de mesure |
| x) Bu 1401 in Stromlaufplan (10) dargestellt | x) Bu 1401 presented in circuit diagramm (10) | x) Bu 1401 représentée au schéma (10) |
| S 1401/II in Stromlaufplan (5) dargestellt | S 1401/II presented in circuit diagramm (5) | S 1401/II représentée au schéma (5) |
| bei ... S 1401/I entfällt, | With ... S 1401/I omitted, | Pour ... S 1401/I supprimé, |
| Verb. ... bleiben bestehen | Connections... remain | Liaisons ... sont maintenues |

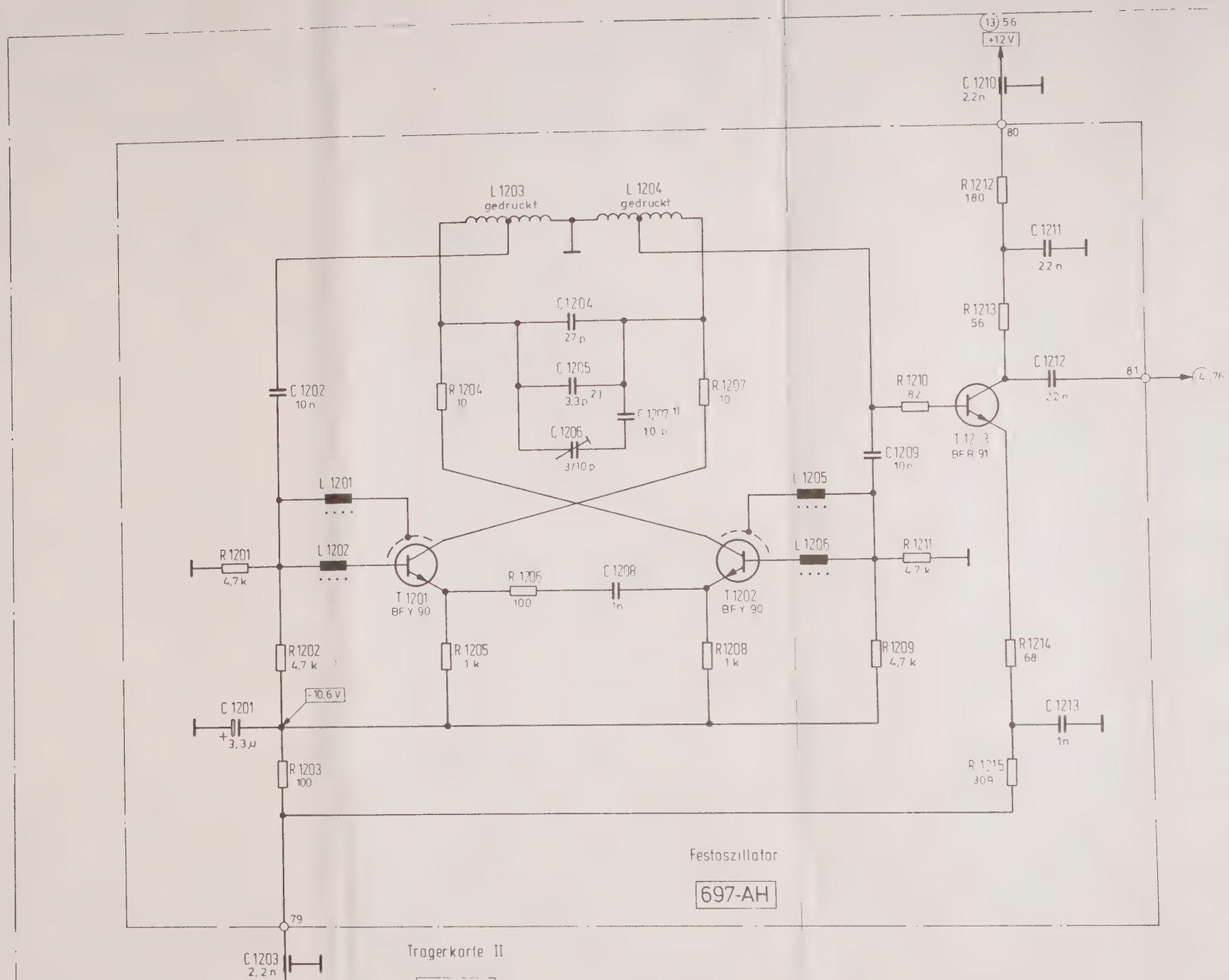



**Benennung:**

**Festoszillator**

bestuckt 697-AH

L 697-7032.00814 7




Serie A: 1) 4,7 pF
Serie G u H: 2) 3,9 pF

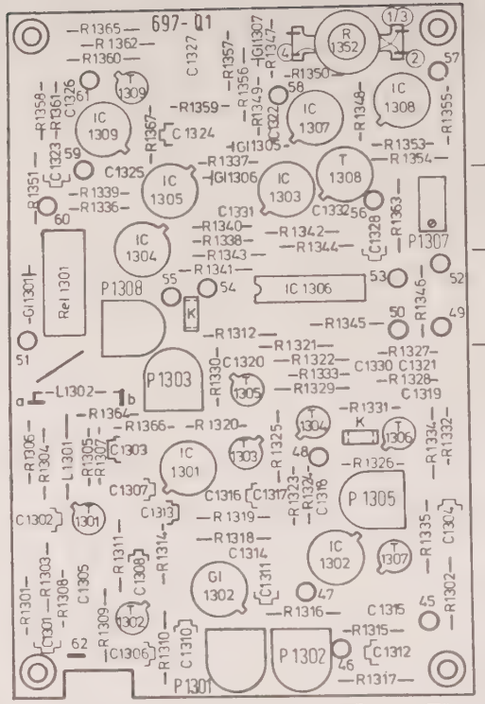
| Stromlaufplan (12) für Gerät: RME-4/ BN 697 Festoszillator | Serie A | Schaltteilliste 697 - 7612 |
|---|---|---|
| WG | 697 - 7512.010/ 3 | Blatt 2 Blatt-Nr |

Benennung:

# Hubmeßgleichrichter

bestuckt 697-Q1

697-7015.00914




Rel 1301

GI 1301 1N 4448

R 1304 100

C 1302 22 µ

Verstärkung

P 1308 1k

Abgleichwert

L 1302 0,1 0,56µ

L 1301 1µ

rel 1301

R 1364 1,0 k

R 1305 402

R 1307 63,4

T 1302 BSX 93

R 1309 47

C 1308 1µ

R 1314 121

C 1301 1,5µ

R 1303 47

T 1301 BFY 90

C 1305 0,1µ

+6,5 V

R 1308 1,82 k

R 1301 1,21 k

R 1306 56,2

C 1303 3,3µ

R 1366 825

C 1304 10µ

R 1302 33

C 1307 10µ

R 1311 2,2 k

R 1312 120

C 1310 47µ

C 1311 47µ

Symmetrie

P 1301 220

GI 1302/6 1 CA 3039

GI 1302/6 2

GI 1302/6 3

GI 1302/6 4

GI 1302/6 5

GI 1302/6 6

R 1315 121

R 1316 10 k

R 1318 1,5 k

C 1313 3,3 µ

R 1319 1,5 k

C 1314 22 n

C 1315 0,1µ

Hubmeßgleichrichter

+12 V

C 431

R 1145

R 1317 33

C 1312 10µ

P 1302 2,2 k Vorstrom

R 1310 68

C 1306 10µ

R 1322 1,2 k

R 1321 4,7 k

L 1302 Abgleichwert

IC 1301 µA 741-C

R 1320 27,4 k

T 1303 BCY 78 D

Linearität

P 1303 10 k

C 1317 1µ

R 1325 2,2 k

C 1330 22 p

R 1327 18,7 k

C 1319 150 p

C 1321 150 p

R 1331 18,7 k

R 1332 3,24 k

R 1329 4,7 k

T 1304 2N 4392

C 1318 4,7 n

Eichen - UM

P 1305 2,2 k

R 1326 3,01 k

IC 1302 µA 741-C

R 1323 8,25 k

R 1324 2,74 k

T 1305 BSX 93

C 1320 22 n

R 1328 18,7 k

R 1330 1,87 k

R 1333 2,21 k

C 1316 22 n

Trägerkarte II

697-K

über 18a 13

über 18a 14

P 1304

Positive Logik

Stromlaufplan 13 für Gerät: RME-4 / BN 697

Hubmeßgleichrichter

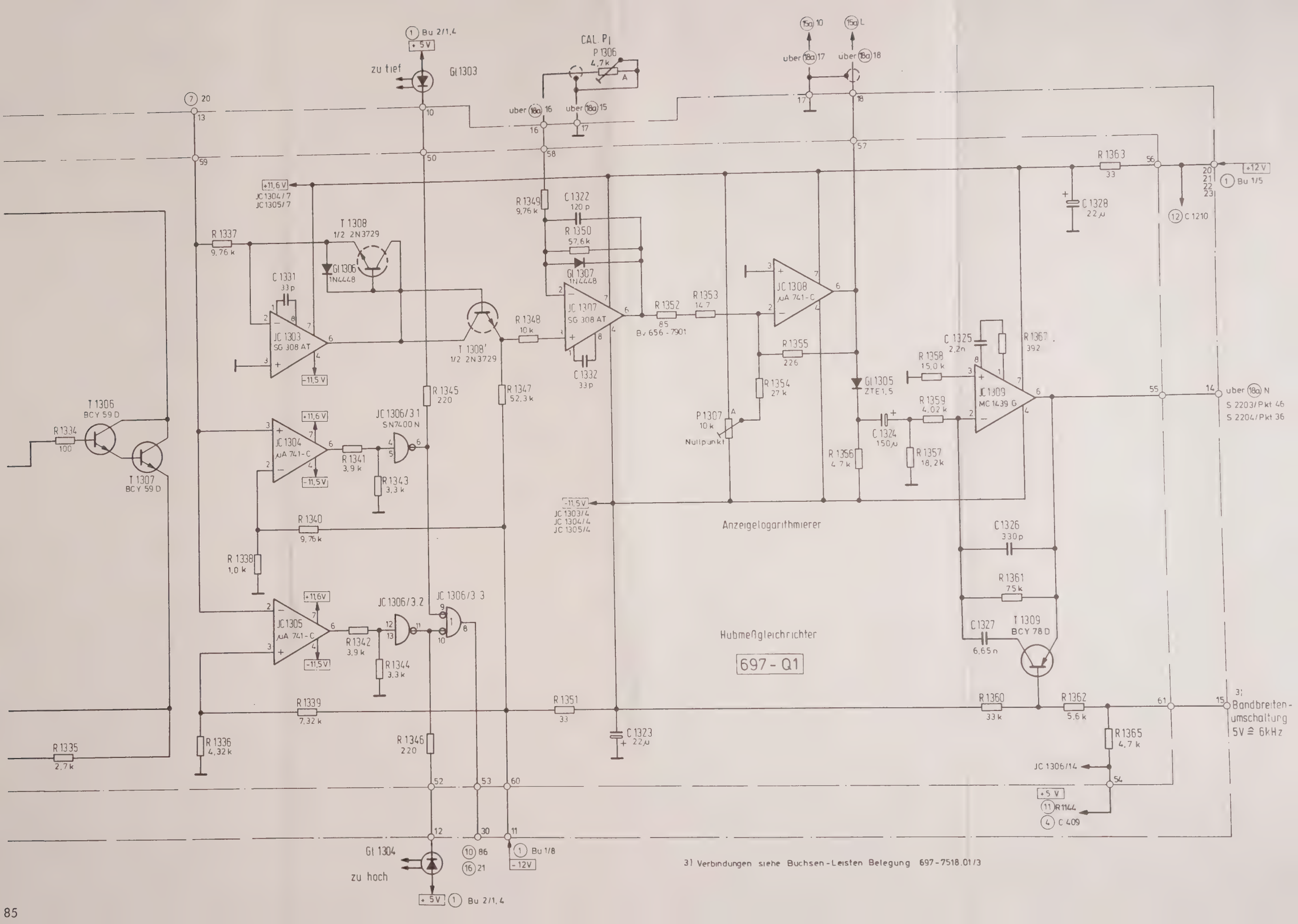
Serie E

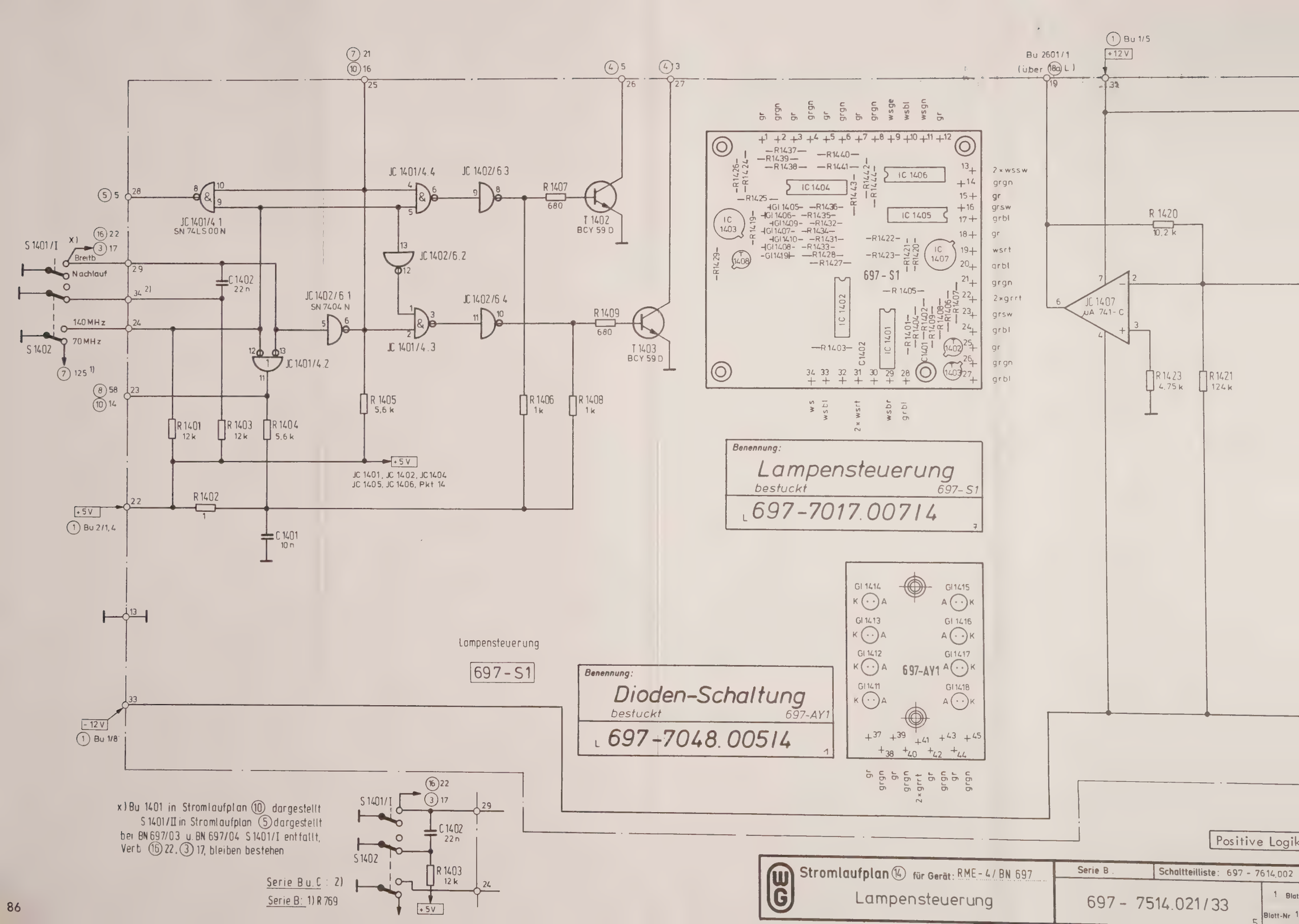
Schaltteilliste: 697-7613

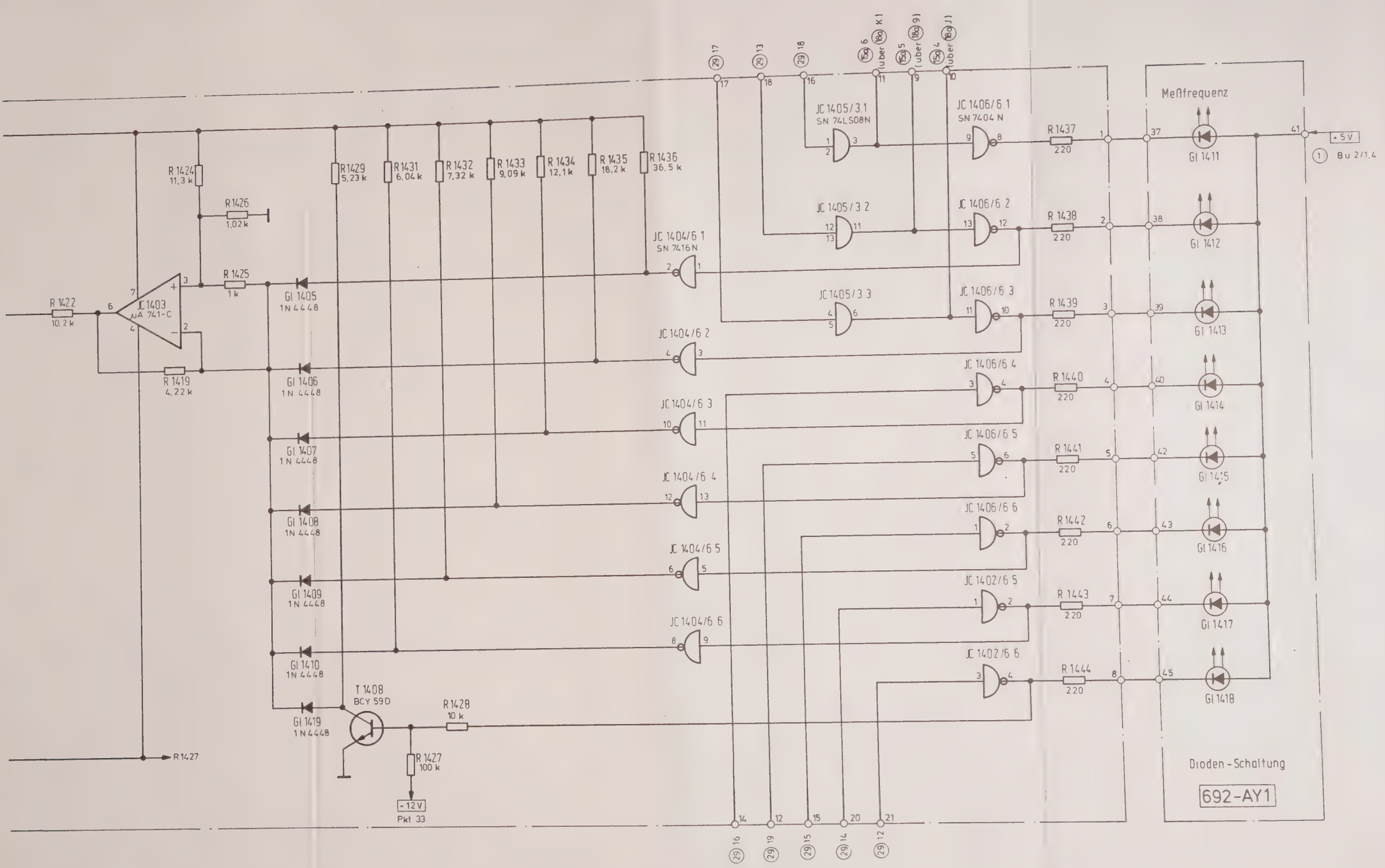
697-7513.051/33

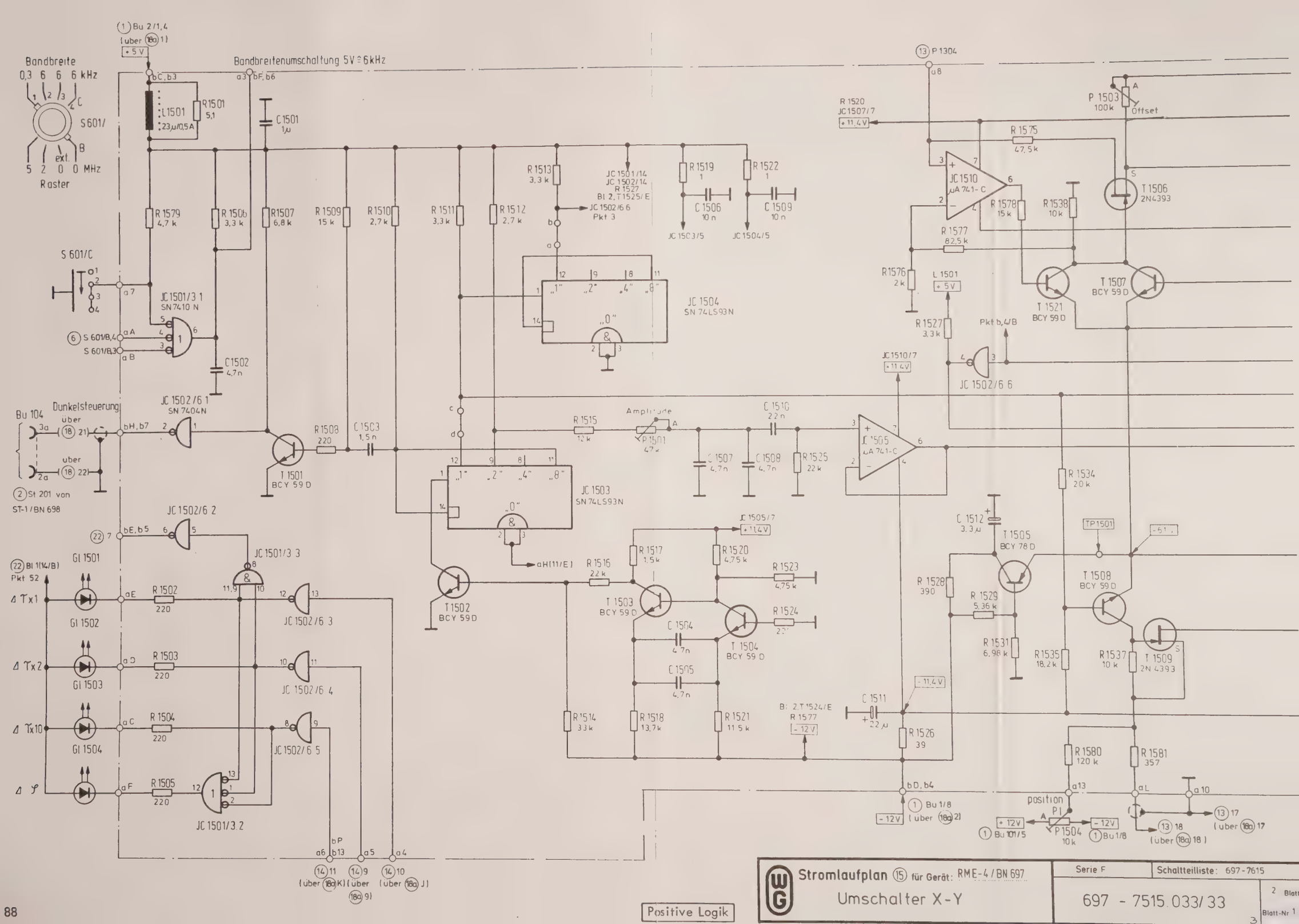
Blatt 1

Blatt-Nr 3


Anzeigelogarithmierer
Hubmeßgleichrichter
697 - Q1
zu tief
zu hoch
CAL. P1
P 1306 4,7 k
Gl 1303
Gl 1304
Gl 1306 1N4448
Gl 1307 1N4448
Gl 1305 ZTE 1,5
T 1306 BCY 59 D
T 1307 BCY 59 D
T 1308 1/2 2N3729
T 1308' 1/2 2N3729
T 1309 BCY 78 D
JC 1303 SG 308 AT
JC 1304 µA 741-C
JC 1305 µA 741-C
JC 1306/3.1 SN7400 N
JC 1306/3.2
JC 1306/3.3
JC 1307 SG 308 AT
JC 1308 µA 741-C
JC 1309 MC 1439 G
JC 1306/14
JC 1307/4 JC 1304/4 JC 1305/4
JC 1304/7 JC 1305/7
P 1307 10 k Nullpunkt
R 1334 100
R 1335 2,7 k
R 1336 4,32 k
R 1337 9,76 k
R 1338 1,0 k
R 1339 7,32 k
R 1340 9,76 k
R 1341 3,9 k
R 1342 3,9 k
R 1343 3,3 k
R 1344 3,3 k
R 1345 220
R 1346 220
R 1347 52,3 k
R 1348 10 k
R 1349 9,76 k
R 1350 57,6 k
R 1351 33
R 1352 85 Bv 656-7901
R 1353 14,7
R 1354 27 k
R 1355 226
R 1356 4,7 k
R 1357 18,2 k
R 1358 15,0 k
R 1359 4,02 k
R 1360 33 k
R 1361 75 k
R 1362 5,6 k
R 1363 33
R 1365 4,7 k
C 1322 120 p
C 1323 22 µ
C 1324 150 µ
C 1325 2,2 n
C 1326 330 p
C 1327 6,65 n
C 1328 22 µ
C 1331 33 p
C 1332 33 p
+11,6 V
-11,5 V
+5 V
+12 V
-12 V
Bu 2/1,4
Bu 1/8
Bu 1/5
C 1210
uber 18a 16
uber 18a 15
uber 18a 17
uber 18a 18
15a 10
15a L
uber 18a N
S 2203/Pkt 46
S 2204/Pkt 36
Bandbreiten-umschaltung 5V ≙ 6kHz
3) Verbindungen siehe Buchsen-Leisten Belegung 697-7518.01/3

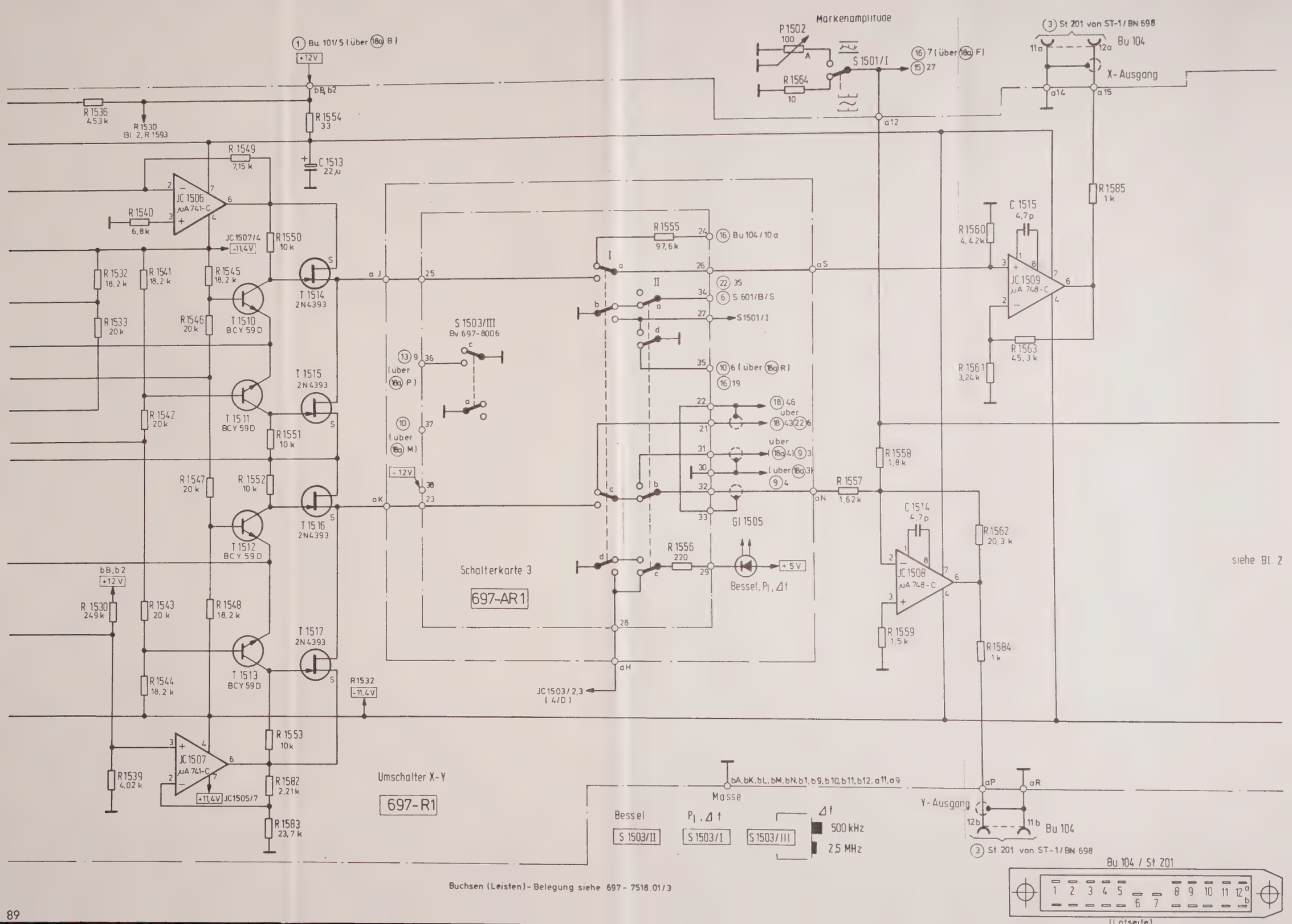

JC 1401/4.1 SN 74LS00N
JC 1401/4.4
JC 1402/6.3
JC 1402/6.2
JC 1402/6.1 SN 7404 N
JC 1401/4.3
JC 1402/6.4
JC 1401/4.2
R 1407 680
R 1409 680
T 1402 BCY 59 D
T 1403 BCY 59 D
S 1401/I
Breitb
Nachlauf
S 1402
140 MHz
70 MHz
C 1402 22 n
C 1401 10 n
R 1401 12 k
R 1403 12 k
R 1404 5.6 k
R 1405 5,6 k
R 1406 1 k
R 1408 1 k
R 1402
+5 V
JC 1401, JC 1402, JC 1404
JC 1405, JC 1406, Pkt 14
- 12 V
Bu 2/1,4
Bu 1/8
Bu 1/5
+12 V
Bu 2601/1
(über 18a L)
R 1420 10,2 k
JC 1407 µA 741-C
R 1423 4,75 k
R 1421 124 k
IC 1403
IC 1404
IC 1406
IC 1405
IC 1407
IC 1402
IC 1401
697-S1
2×wssw
grgn
gr
grsw
grbl
wsrt
2×grrt
ws
wsbl
2×wsrt
wsbr
Gl 1414
Gl 1415
Gl 1413
Gl 1416
Gl 1412
Gl 1417
Gl 1411
Gl 1418
697-AY1
Lampensteuerung
697-S1
Benennung:
Lampensteuerung
bestuckt 697-S1
L 697-7017.00714
Benennung:
Dioden-Schaltung
bestuckt 697-AY1
L 697-7048.00514
Positive Logik
x) Bu 1401 in Stromlaufplan (10) dargestellt
S 1401/II in Stromlaufplan (5) dargestellt
bei BN 697/03 u. BN 697/04 S 1401/I entfällt,
Verb (16) 22, (3) 17, bleiben bestehen
Serie Bu.C : 2)
Serie B: 1) R 769
Stromlaufplan (14) für Gerät: RME-4/BN 697
Lampensteuerung
Serie B
Schaltteilliste: 697 - 7614.002
697 - 7514.021/33
Blatt-Nr 1

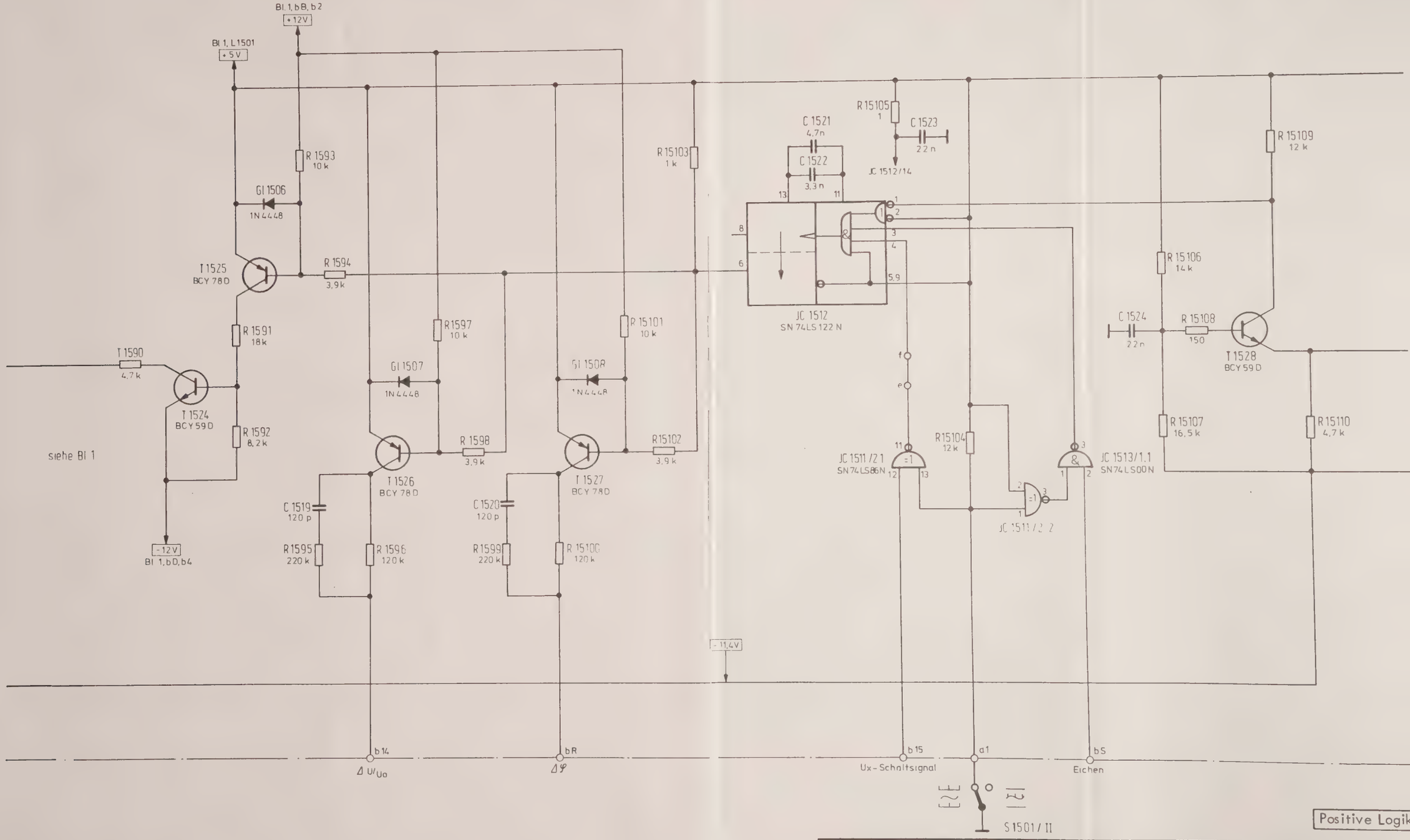

Meßfrequenz
Dioden - Schaltung
692-AY1
+5V
- 12V
Pkt 33
R 1422 10,2 k
R 1424 11,3 k
R 1425 1 k
R 1426 1,02 k
R 1427 100 k
R 1428 10 k
R 1429 5,23 k
R 1431 6,04 k
R 1432 7,32 k
R 1433 9,09 k
R 1434 12,1 k
R 1435 18,2 k
R 1436 36,5 k
R 1437 220
R 1438 220
R 1439 220
R 1440 220
R 1441 220
R 1442 220
R 1443 220
R 1444 220
R 1419 4,22 k
JC 1403 µA 741-C
JC 1405/3.1 SN 74LS08N
JC 1405/3 2
JC 1405/3 3
JC 1406/6.1 SN 7404 N
JC 1406/6 2
JC 1406/6 3
JC 1406/6 4
JC 1406/6 5
JC 1406/6 6
JC 1404/6 1 SN 7416 N
JC 1404/6 2
JC 1404/6 3
JC 1404/6 4
JC 1404/6 5
JC 1404/6 6
JC 1402/6 5
JC 1402/6 6
T 1408 BCY 59D
Gl 1405 1N 4448
Gl 1406 1N 4448
Gl 1407 1N 4448
Gl 1408 1N 4448
Gl 1409 1N 4448
Gl 1410 1N 4448
Gl 1419 1N 4448
Gl 1411
Gl 1412
Gl 1413
Gl 1414
Gl 1415
Gl 1416
Gl 1417
Gl 1418
(29) 17
(29) 13
(29) 18
(29) 16
(29) 19
(29) 15
(29) 14
(29) 12
(150) 6 (über 18a K1)
(150) 5 (über 18a 91)
(150) 4 (über 18a J1)
(1) Bu 2/1.4
R 1427




Positive Logik

| | | |
|---|---|---|
| Stromlaufplan (15) für Gerät: RME-4/BN 697 | Serie F | Schaltteilliste: 697-7615 |
| Umschalter X-Y | 697 - 7515.033/33 | 2 Blatt, Blatt-Nr 1 |


Markenamplitude
P 1502
100
S 1501/I
R 1564
10
R 1536
453 k
R 1530
Bl. 2, R 1593
R 1554
33
C 1513
22 µ
R 1549
7,15 k
JC 1506
µA 741-C
R 1540
6,8 k
JC1507/4
-11,4 V
R 1550
10 k
R 1532
18,2 k
R 1541
18,2 k
R 1545
18,2 k
T 1514
2N4393
R 1533
20 k
R 1546
20 k
T 1510
BCY 59D
T 1515
2N4393
T 1511
BCY 59D
R 1542
20 k
R 1551
10 k
R 1547
20 k
R 1552
10 k
T 1516
2N4393
T 1512
BCY 59D
R 1530
249 k
R 1543
20 k
R 1548
18,2 k
T 1517
2N4393
T 1513
BCY 59D
R 1544
18,2 k
R 1532
-11,4 V
JC 1507
µA 741-C
R 1553
10 k
R 1539
4,02 k
+11,4 V JC1505/7
R 1582
2,21 k
R 1583
23,7 k
S 1503/III
Bv. 697-8006
R 1555
97,6 k
S 1501/I
S 601/B/S
-12 V
Schalterkarte 3
697-AR1
R 1556
220
Gl 1505
+5 V
Bessel, P1, Δf
JC 1503/2,3
(4/D)
R 1557
1,62 k
R 1558
1,8 k
R 1559
1,5 k
C 1514
4,7 p
JC 1508
µA 748-C
R 1562
20,3 k
R 1584
1 k
R 1585
1 k
C 1515
4,7 p
R 1560
4,42 k
JC 1509
µA 748-C
R 1563
45,3 k
R 1561
3,24 k
St 201 von ST-1/BN 698
Bu 104
X-Ausgang
Y-Ausgang
Umschalter X-Y
697-R1
Masse
Bessel
S 1503/II
P1, Δf
S 1503/I
S 1503/III
Δf
500 kHz
2,5 MHz
Bu 104 / St 201
siehe Bl. 2
Buchsen (Leisten)-Belegung siehe 697-7518.01/3




Stromlaufplan (15) für Gerät: RME-4/BN 697

Umschalter X-Y

Serie F | Schaltteilliste: 697-7615

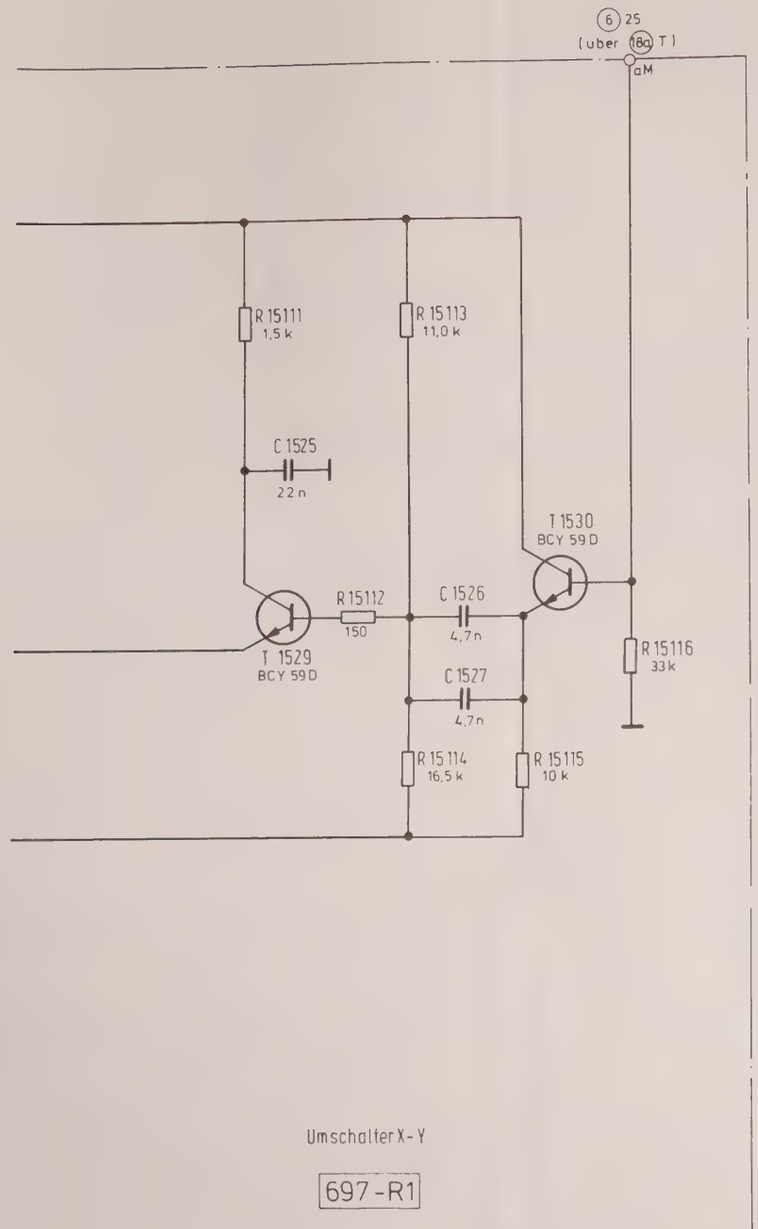
697-7515.033/33

2 Bla

Blatt-Nr 1

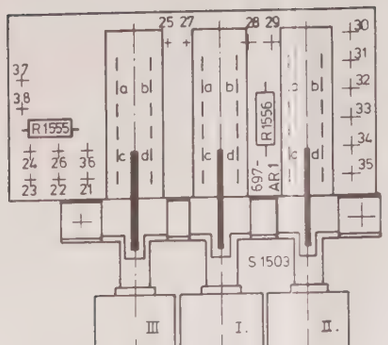


Buchsen-(Leisten) Belegung siehe 697-7518 01/3




Umschalter X-Y

697-R1



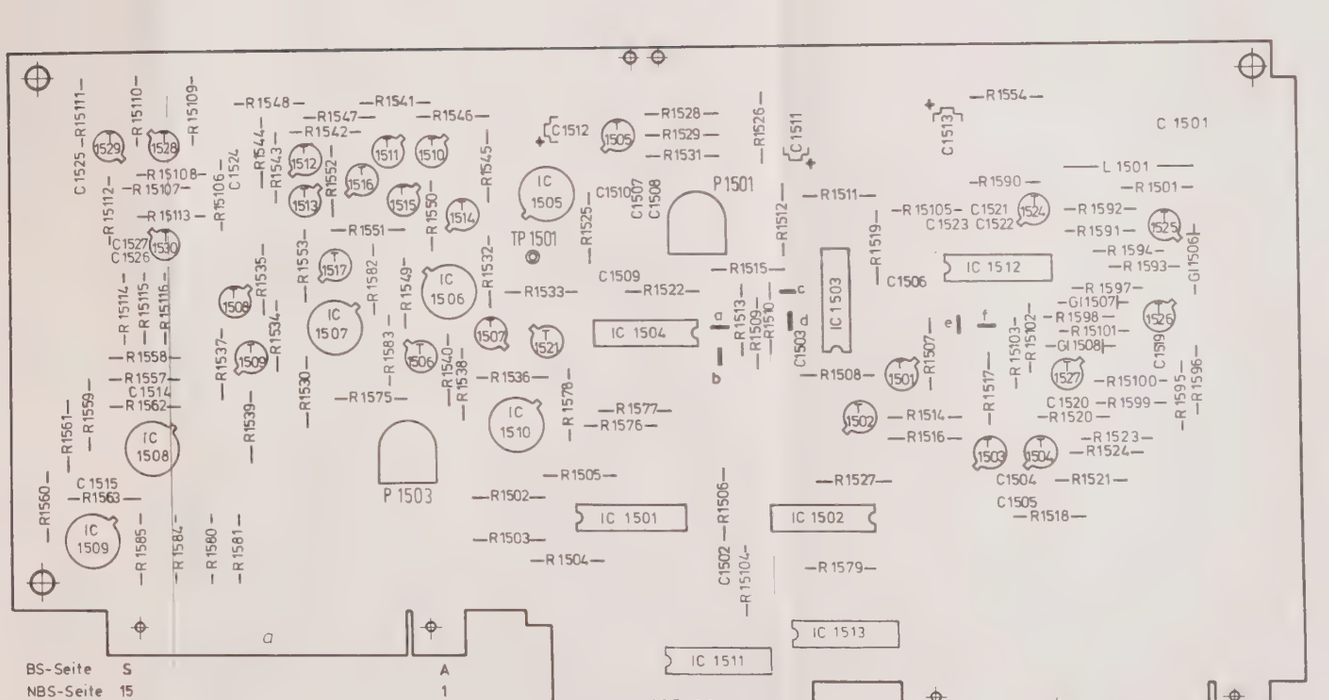

*Benennung:*

Schalterkarte 3

*bestückt* 697-AR1

697-7041.0021 4 S

| | | | |
|---|---|---|---|
| 21 = sw | } Ngr | 30 = Schirm | } Nws wssw2x |
| 22 = Schirm | | 31 = sw | |
| 23 = grsw | | 32 = sw | } Ngr |
| 24 = wsgn | | 33 = Schirm | |
| 25 = grbl | | 34 = ws 2x | |
| 26 = gr | | 35 = wsbl | |
| 27 = ws | | 36 = wsbr | |
| 28 = grgn | | 37 = — | |
| 29 = gr | | 38 = wsbl 2x | |

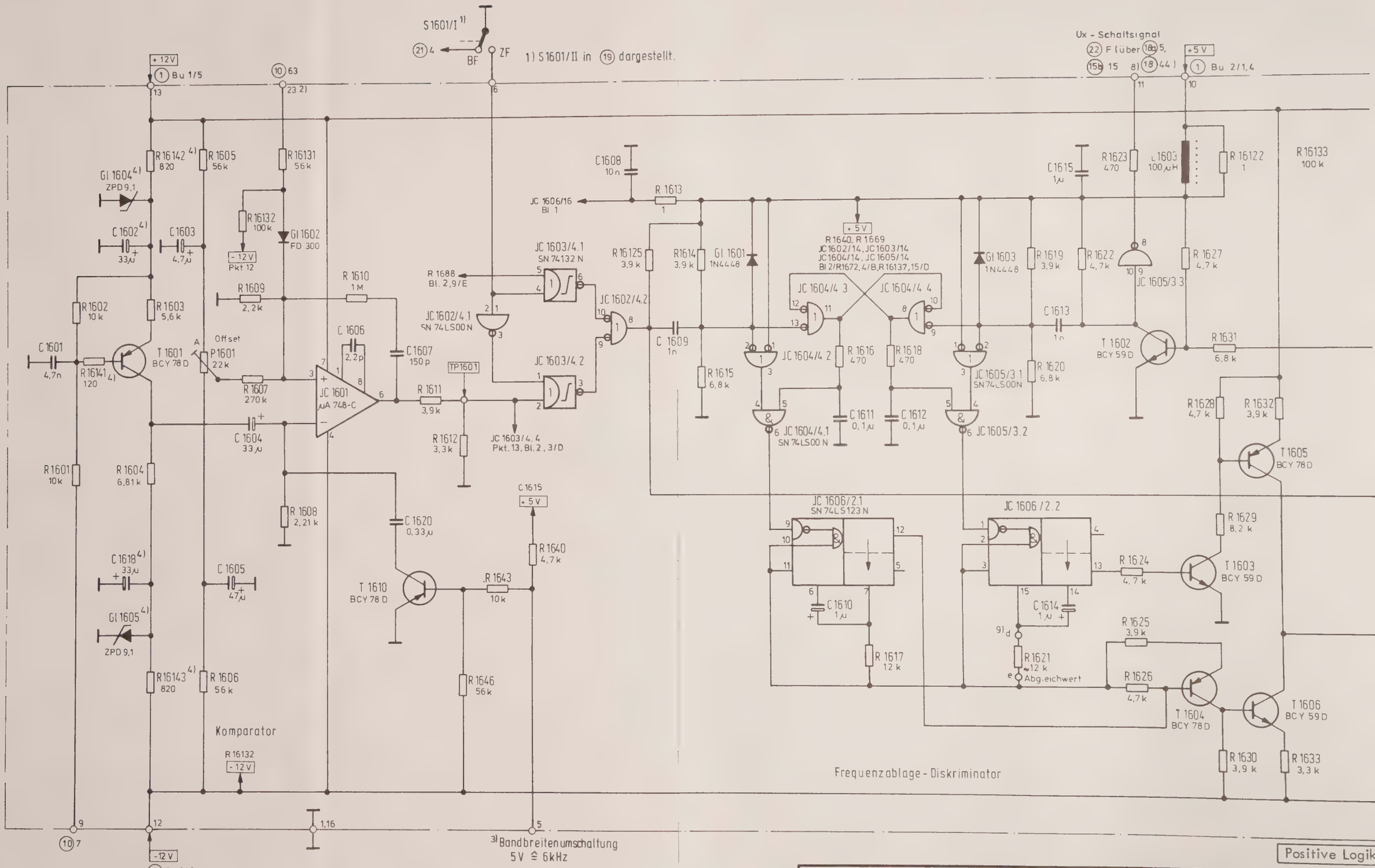



*Benennung:*

Umschalter x-y

*bestückt* 697-R1

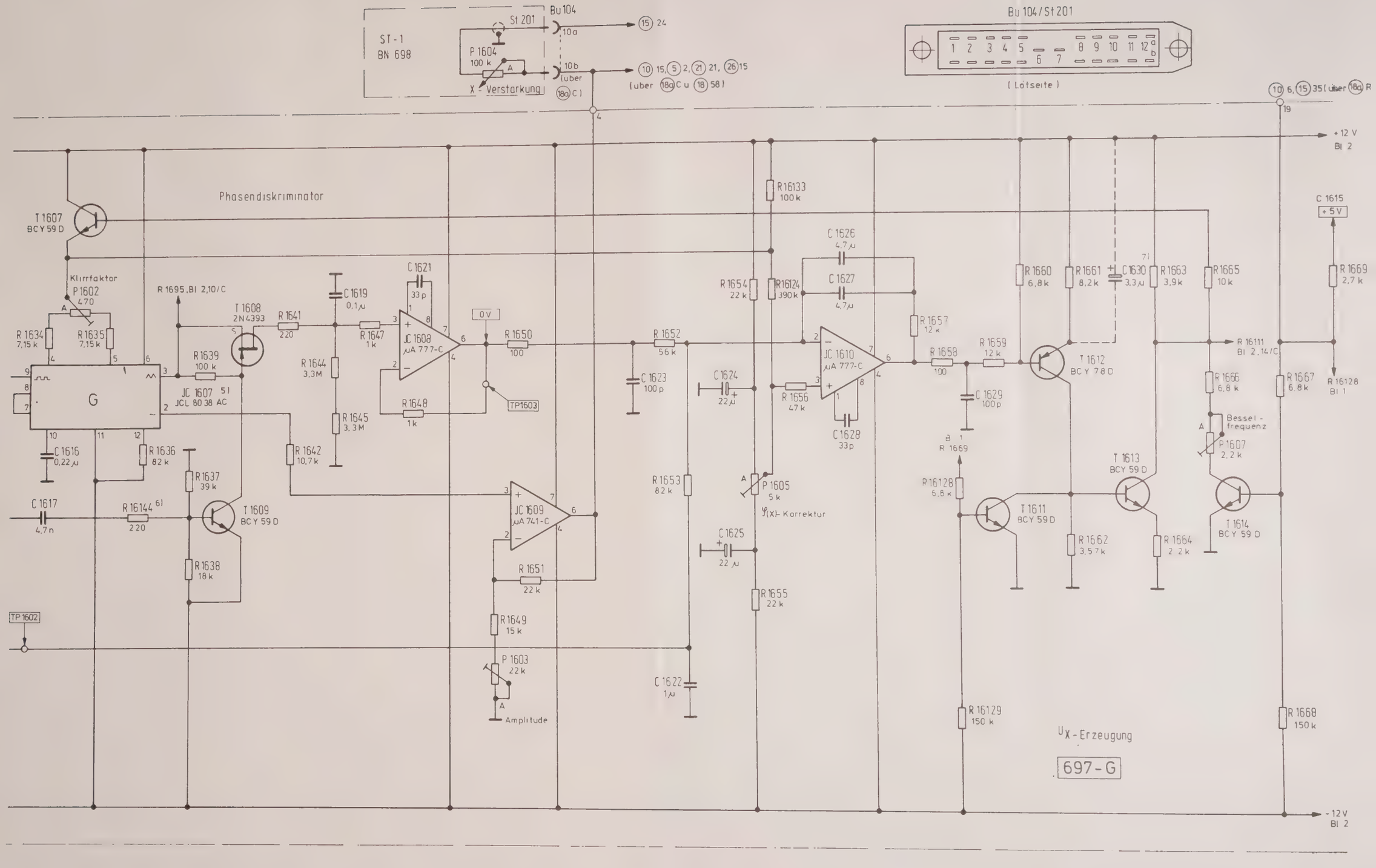
697-7016.0081 3 S

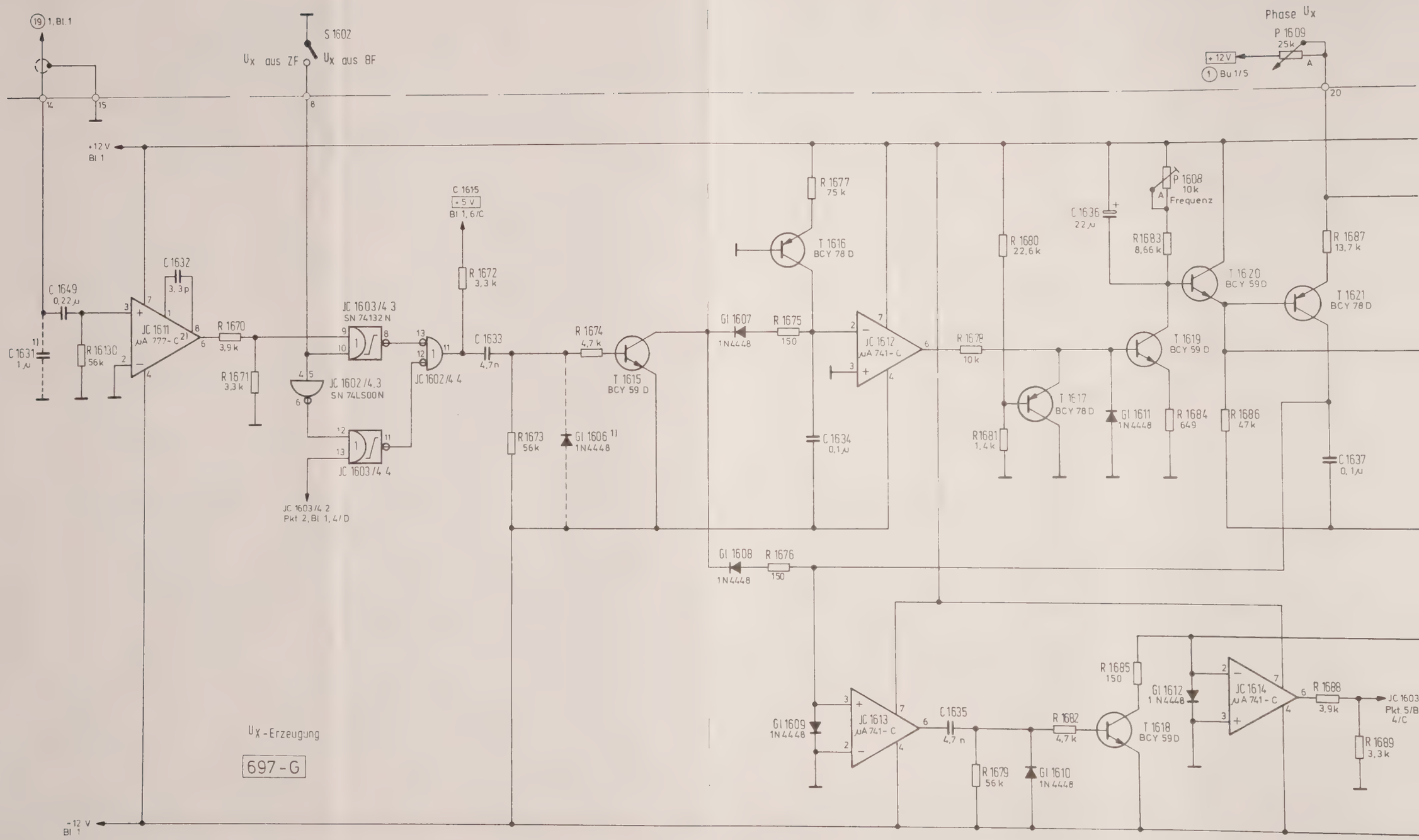



Serie C: 2) Pkt: 23 entfällt (Verb. zu R16131 frei verdrahtet)
4) entfallen. 5) JCL 8038 BC. 6) entfällt.

3) Verb. siehe Buchsen - Leisten Belegung 697-7518.01/3 Serie C...E: 8) zusätzliche Verb. (6) 19, Verb. (15b) 15 entfällt, 9) Pkt. d, e entfallen
7) entfällt ab D...

| | | | |
|---|---|---|---|
| WG | Stromlaufplan (16) für Gerät: RME-4/BN697<br>Ux - Erzeugung | Nur Serie C G | Schaltteilliste 697 - 7616 |
| | | 697 - 7516.032/33 | 2 Blatt<br>Blatt-Nr 1 |


ST-1
BN 698
St 201
Bu 104
P 1604
100 k
X - Verstärkung
10a
10b
(15) 24
(10) 15, (5) 2, (21) 21, (26) 15
(über (18a) C u (18) 58)
(18a) C)
Bu 104 / St 201
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 a b
( Lötseite )
(10) 6, (15) 35 (über (18a) R
19
+ 12 V
Bl 2
Phasendiskriminator
T 1607
BCY 59 D
Klirrfaktor
P 1602
470
R 1634
7,15 k
R 1635
7,15 k
G
JC 1607
JCL 80 38 AC
R 1639
100 k
R 1695, Bl 2,10/C
T 1608
2N4393
R 1641
220
C 1619
0,1 µ
R 1644
3,3 M
R 1645
3,3 M
R 1647
1 k
C 1621
33 p
JC 1608
µA 777-C
R 1648
1 k
0 V
R 1650
100
TP 1603
C 1616
0,22 µ
R 1636
82 k
R 1637
39 k
R 1638
18 k
T 1609
BCY 59 D
C 1617
4,7 n
R 16144
220
R 1642
10,7 k
JC 1609
µA 741-C
R 1651
22 k
R 1649
15 k
P 1603
22 k
Amplitude
TP 1602
R 1652
56 k
C 1623
100 p
C 1624
22 µ
R 1653
82 k
C 1625
22 µ
C 1622
1 µ
R 16133
100 k
C 1626
4,7 µ
C 1627
4,7 µ
R 1654
22 k
R 16124
390 k
JC 1610
µA 777-C
R 1656
47 k
C 1628
33 p
P 1605
5 k
Y(x)-Korrektur
R 1655
22 k
R 1657
12 k
R 1658
100
R 1659
12 k
C 1629
100 p
Bl 1
R 1669
R 16128
6,8 k
T 1611
BCY 59 D
R 1660
6,8 k
R 1661
8,2 k
C 1630
3,3 µ
R 1663
3,9 k
R 1665
10 k
T 1612
BCY 78 D
R 1662
3,57 k
R 1664
2,2 k
T 1613
BCY 59 D
R 1666
6,8 k
Bessel-frequenz
P 1607
2,2 k
T 1614
BCY 59 D
C 1615
+ 5 V
R 1669
2,7 k
R 16111
Bl 2, 14/C
R 1667
6,8 k
R 16128
Bl 1
R 16129
150 k
R 1668
150 k
Ux - Erzeugung
697-G
- 12 V
Bl 2




1) entfällt ab Serie D

Serie C F: 2) µA 748 - C

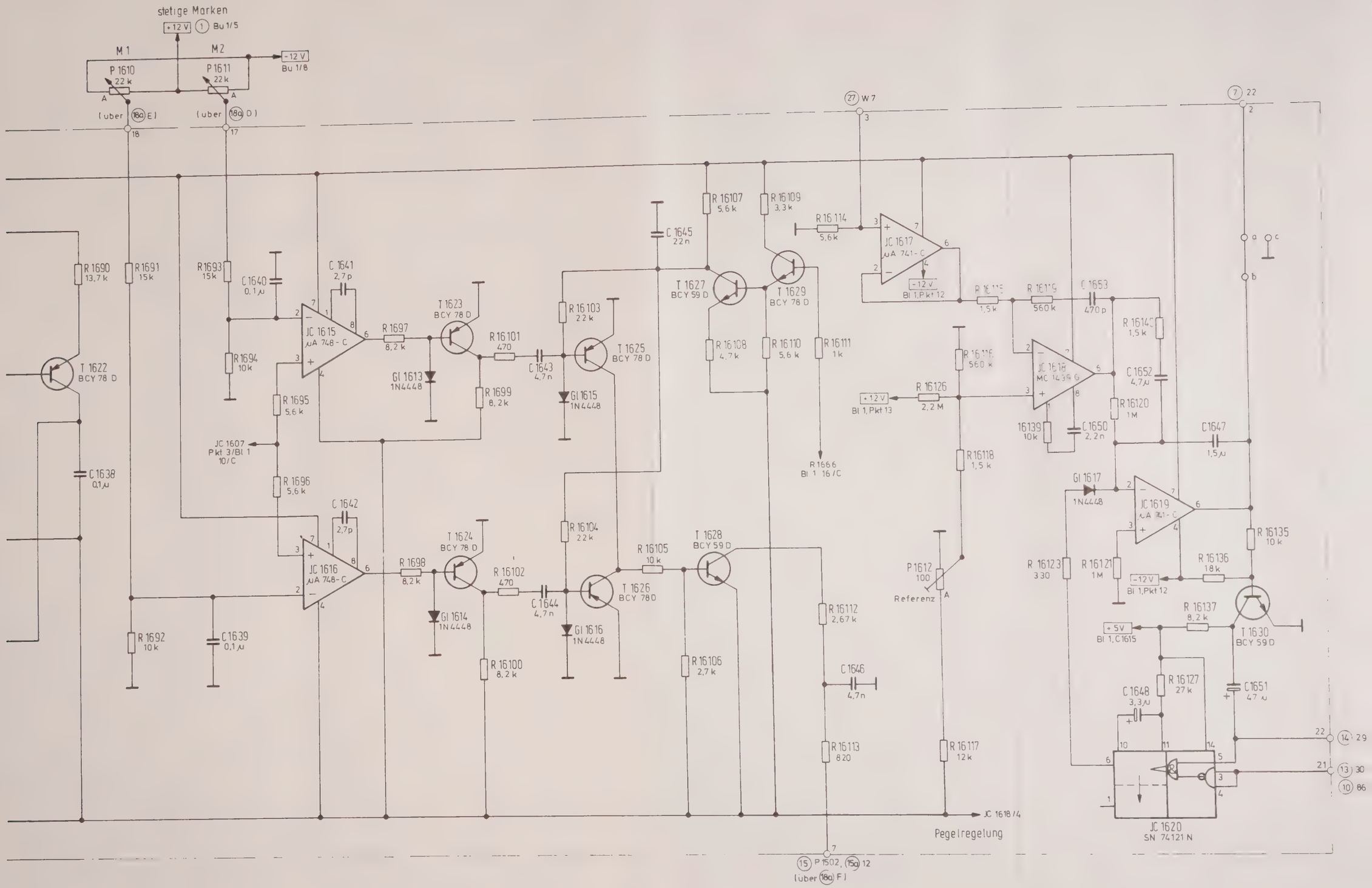
Stromlaufplan (16) für Gerät RME - 4/BN 697

Ux - Erzeugung

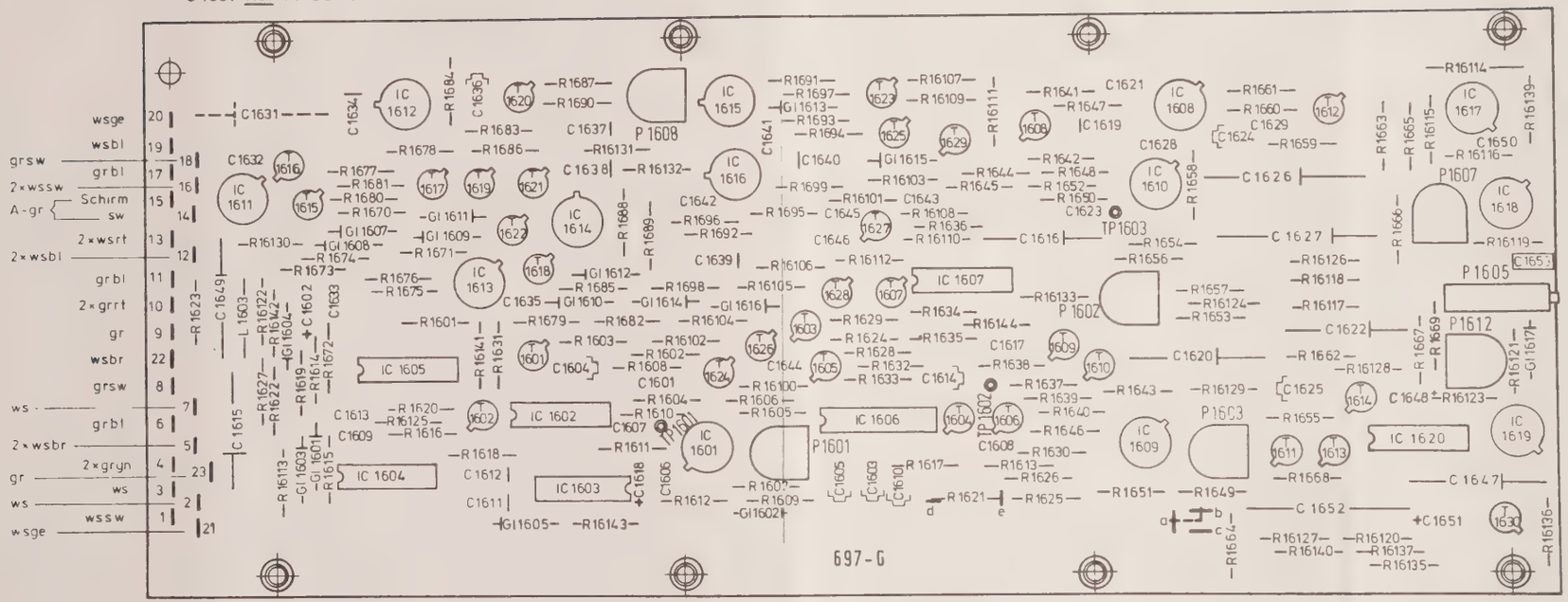
Nur Serie C ... G | Schaltteilliste 697 - 7616

697 - 7516.032/33

Positive Logik


stetige Marken
+12 V
1 Bu 1/5
M 1
M 2
P 1610 22 k
P 1611 22 k
-12 V
Bu 1/8
A
(über 18c E)
(über 18a D)
18
17
27 W 7
7 22
R 1690 13,7 k
R 1691 15k
R 1693 15k
C 1640 0,1 µ
C 1641 2,7 p
R 1694 10k
R 1695 5,6 k
R 1696 5,6 k
R 1697 8,2 k
R 1698 8,2 k
R 1699 8,2 k
R 16100 8,2 k
R 16101 470
R 16102 470
R 16103 22 k
R 16104 22 k
R 16105 10 k
R 16106 2,7 k
R 16107 5,6 k
R 16108 4,7 k
R 16109 3,3 k
R 16110 5,6 k
R 16111 1 k
R 16112 2,67 k
R 16113 820
R 16114 5,6 k
R 16115 1,5 k
R 16116 560 k
R 16117 12 k
R 16118 1,5 k
R 16120 1 M
R 16121 1 M
R 16123 330
R 16126 2,2 M
R 16135 10 k
R 16136 18 k
R 16137 8,2 k
R 16139 10k
R 16140 1,5 k
R 16127 27 k
C 1638 0,1 µ
C 1639 0,1 µ
C 1642 2,7 p
C 1643 4,7 n
C 1644 4,7 n
C 1645 22 n
C 1646 4,7 n
C 1647 1,5 µ
C 1648 3,3 µ
C 1650 2,2 n
C 1651 47 µ
C 1652 4,7 µ
C 1653 470 p
T 1622 BCY 78 D
T 1623 BCY 78 D
T 1624 BCY 78 D
T 1625 BCY 78 D
T 1626 BCY 78 D
T 1627 BCY 59 D
T 1628 BCY 59 D
T 1629 BCY 78 D
T 1630 BCY 59 D
JC 1615 µA 748 - C
JC 1616 µA 748 - C
JC 1617 µA 741 - C
JC 1618 MC 1439 G
JC 1619 µA 741 - C
JC 1620 SN 74121 N
Gl 1613 1N4448
Gl 1614 1N4448
Gl 1615 1N4448
Gl 1616 1N4448
Gl 1617 1N4448
JC 1607 Pkt 3/Bl 1 10/C
R 1666 Bl 1 16/C
-12 V Bl 1, Pkt 12
+12 V Bl 1, Pkt 13
+5 V Bl 1, C 1615
P 1612 100 Referenz
JC 1618/4
Pegelregelung
15 P 1502, 15a 12 (über 18a F)
22 14 29
21 13 30
10 86

C 1631 nur in Serie A...C




R 1621 = Abgleichwert

Benennung:
Ux-Erzeugung
bestuckt
697-
697-7006.00513

| Umschalter X-Y (15) RME-4 | Switch-over X-Y (15) RME-4 | Commutateur X-Y (15) RME-4 |
|---|---|---|
| Positive Logik | Positive logic | Logique positive |
| Bandbreite | Wideband | Largeur de bande |
| Raster | Scanning line raster | Spectre |
| Bandbreitenumschaltung | Bandwidth change-over | commutation largeur de bande |
| Dunkelsteuerung | Blanking control | Commande blanking |
| über ... | via ... | via ... |
| Pkt. ... Bl. ... | Point ... sheet ... | Point ... feuille ... |
| Amplitude | Amplitude | Amplitude |
| Schalterkarte | Switch card | Carte commutateur |
| Markenamplitude | Marker amplitude | Amplitude marqueur |
| St 201 von ST-1/BN 698 | St 201 from ST-1/BN 698 | St 201 de ST-1/BN 698 |
| Ausgang | Output | Sortie |
| Masse | Chassis-ground | Masse |
| Lötseite | Soldering side | Côté soudures |
| Buchsen (Leisten)-Belegung siehe ... | Connector (strip) see ... for assignments | Câblage des prises voir ... |
| siehe Bl. 2 | See Sheet 2 | voir feuille 2 |
| $U_X$-Schaltsignal | $U_X$ switch signal | signal commutation $U_X$ |
| Eichen | CAL. | Etal. |
| BS = Bestückungsseite | BS = component side | BS = côté composants |
| NBS = Nicht Bestückungsseite | NBS = soldered side | NBS = côté soudures |

$U_X$-Erzeugung (16) RME-4
Serie C ... G bzw. Serie H ...

Positive Logik

Bandbreitenumschaltung

Frequenzablage-Diskriminator

Abgleichwert

Komparator

$U_X$-Schaltsignal

über ...

Phasendiskriminator

Klirrfaktor

Verstärker/Verstärkung

über ...

Korrektur

Amplitude

Besselfrequenz

Lötseite

$U_X$ aus ZF bzw. BF

Frequenz

Phase $U_X$

Phasenschieber

stetige Marken

Referenz

Pegelregelung

1) entfällt ab Serie D ...

Schirm

1) S 1601/II in (19) dargestellt

2) Pkt. 23 entfällt (Verb. zu ... frei verdrahtet)

4) entfallen 6) entfällt

3) Verb. siehe Buchsen(Leisten)-Belegung

7) entfällt ab D ...

8) zusätzliche Verb. ..., Verb. ... entfällt

9) Pkt. d, e entfallen

xx) Verb. siehe Buchsen (Leisten)-Belegung

x) 697-CM auch in (19) dargestellt

) = Beschriftung bei eingebautem Option:

BF-Pegelmesser/BN 697/00.11

Schalterstellung $P_{BF}$ nur bei Option

$U_X$ generator (16) RME-4
Series C to G or Series H ...

Positive logic

Bandwidth switch-over

Frequency offset discriminator

Alignment value

Comparator

$U_X$ signal

via ...

Phase discriminator

Harmonic distorsion factor

Amplifier/Gain

via ...

Correction

Amplitude

Bessel frequency

Soldering side

$U_X$ from IF or BB

Frequency

Phase $U_X$

Phase shifter

Continuous markers

Reference

Auto. Level control

1) Omitted starting with Series D ...

Screen

1) S 1601/II represented in (19)

2) Point 23 omitted (connection to ... soldered on individually)

4) omit 6) omitted

3) Connector (strip) assignment see ...

7) omitted starting with D ..

8) additional connection ..., connection ... omitted

9) Omit points d, e

xx) See connectors (strips) for connection-assignment

x) 697-CM also represented in (19)

( ) = Lettering with incorporated option:

BB level Meter/BN 697/00.11

Switch position $P_{BF\ (BB)}$ only with option

Production de $U_X$ (16) RME-4
Séries C à G ou à partir série H ...

Logique positive

Commutation largeur de bande

Discriminateur d'écart de fréquence

Valeur de réglage

Comparateur

Signal commutation $U_X$

via ...

Discriminateur de phase

Taux de distorsion harmonique

Amplificateur/Gain

via ...

Correction

Amplitude

Fréquence Bessel

Coté soudures

$U_X$ de FI ou de BB

Fréquence

Phase $U_X$

Déphaseur

Marqueurs continus

Référence

Régulation du niveau

1) Supprimé à partir série D ...

Blindage

1) S 1601/II représenté dans (19)

2) Point 23 supprimé (liaison avec ... en l'air)

4) supprimés 6) supprimé

3) Câblage des prises (barettes) voir ...

7) supprimé à partir D ...

8) ... liaison supplémentaire, liaison ... supprimée

9) pt. d, e supprimés

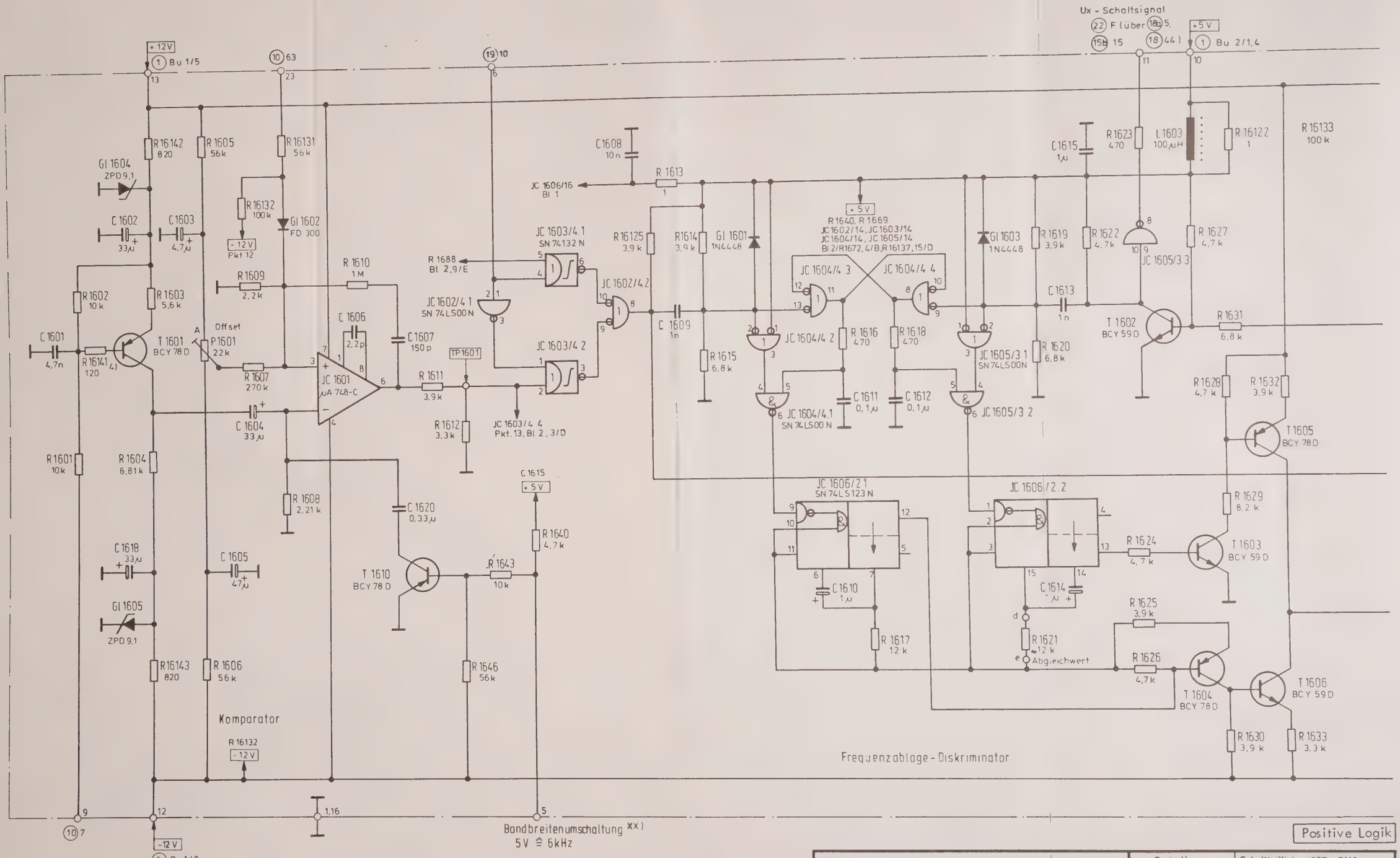
xx) liaisons voir à câblage des prises (barettes)

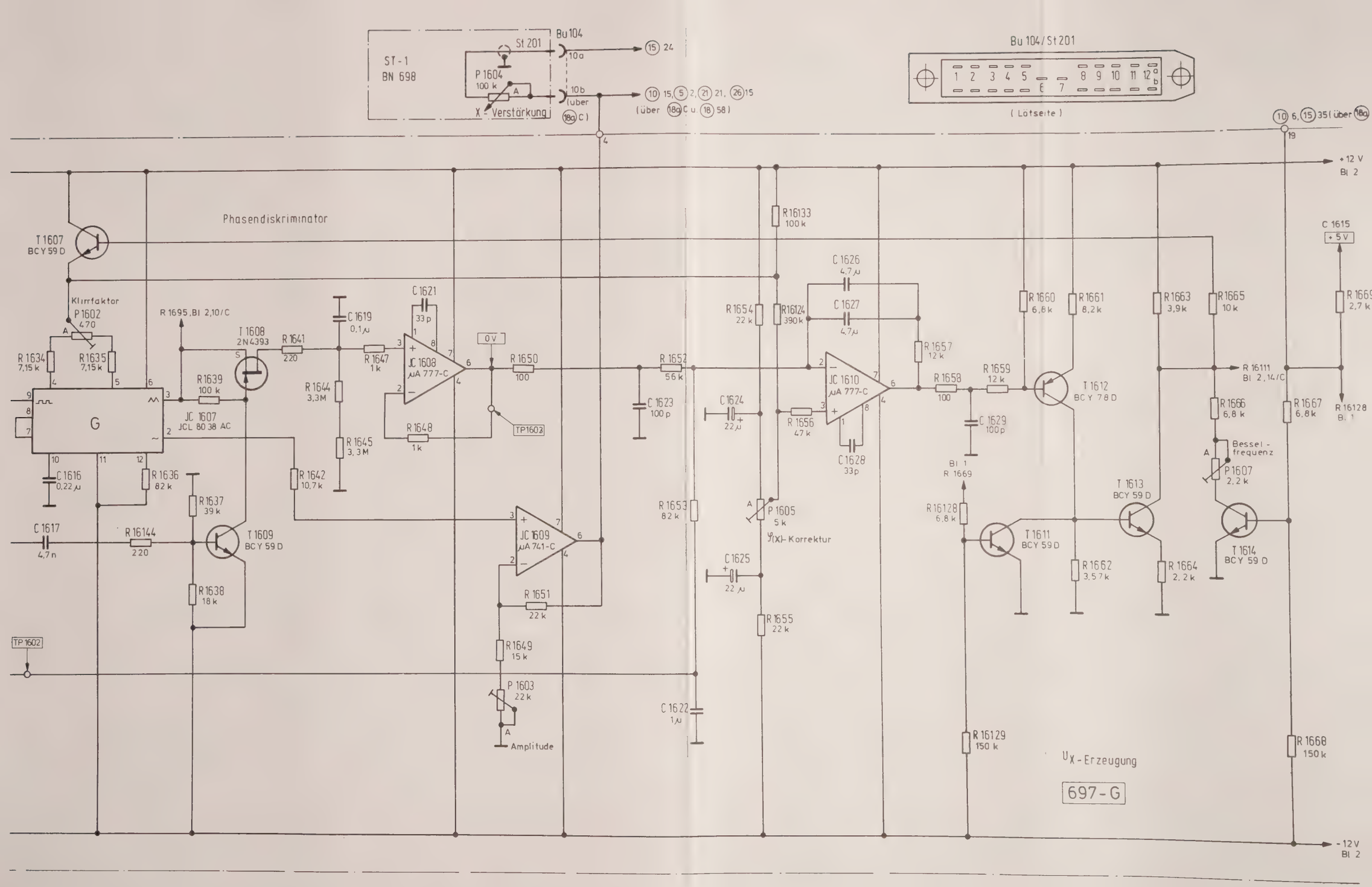
x) 697-CM également représenté dans (19)

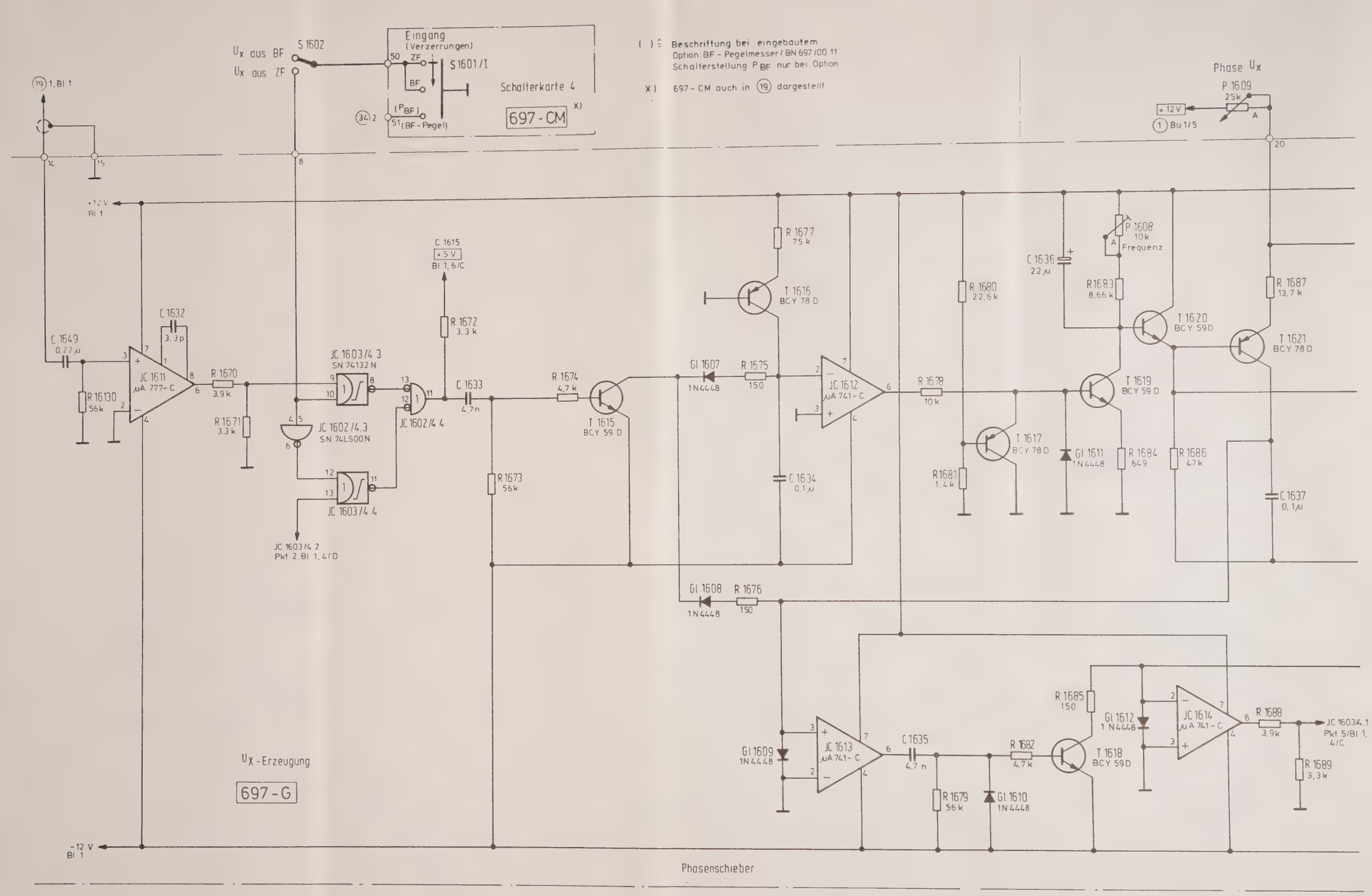
( ) = Inscription avec option incorporée:

Mesureur de niveau BB/BN 697/00.11

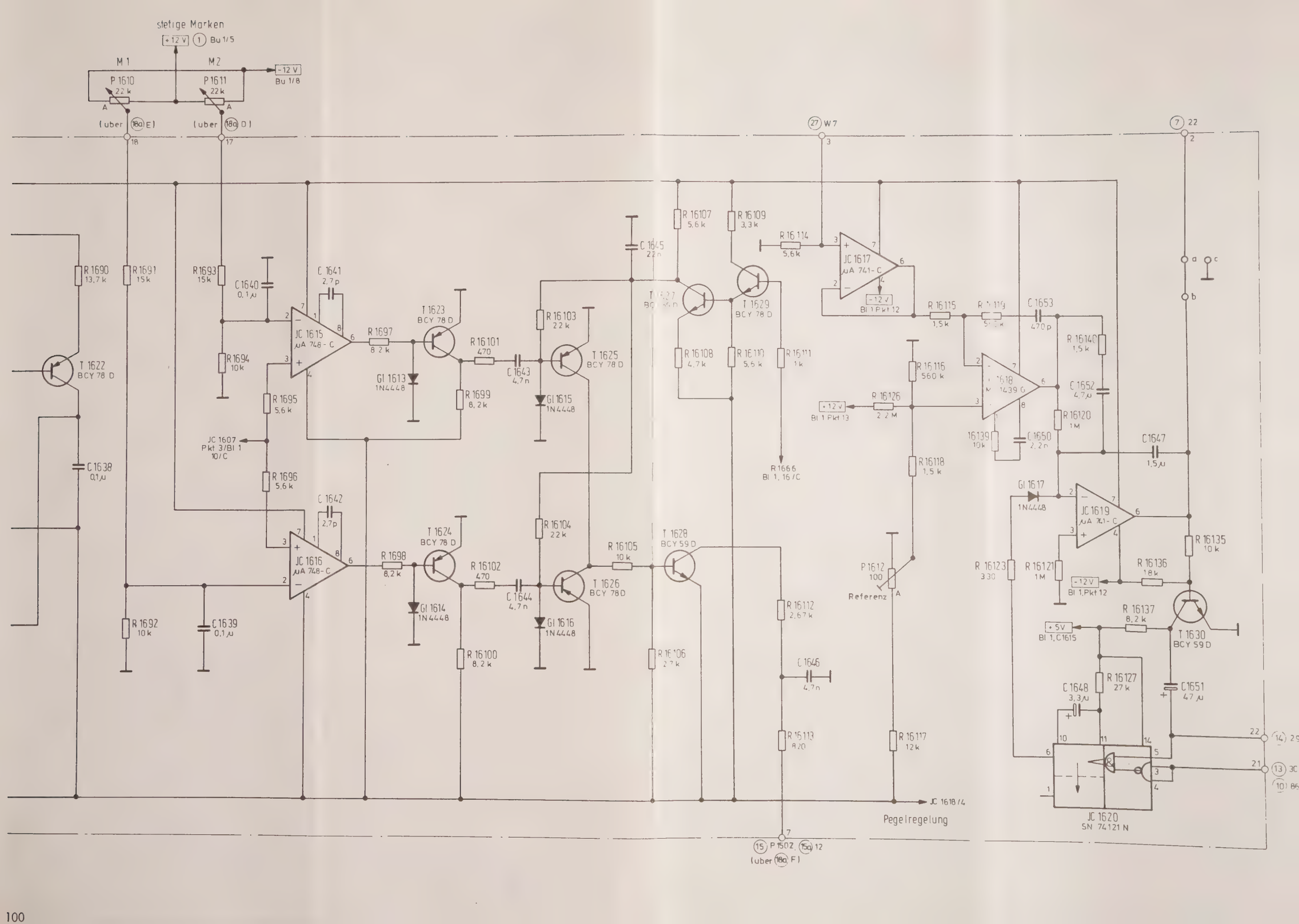
Position $P_{BB}$ du commutateur uniquement avec option


Ux - Schaltsignal
+12V
+5V
-12V
Bu 1/5
Bu 2/1,4
Bu 1/8
R16142 820
R1605 56k
R16131 56k
R16132 100k
GI 1604 ZPD 9,1
GI 1602 FD 300
GI 1605 ZPD 9,1
C1602 33µ
C1603 4,7µ
C1618 33µ
C1605 47µ
R1602 10k
R1603 5,6k
R1601 10k
R1604 6,81k
R16143 820
R1606 56k
C1601 4,7n
R16141 120
T1601 BCY 78D
Offset
P1601 22k
R1607 270k
R1609 2,2k
R1610 1M
C1606 2,2p
C1607 150p
JC 1601 µA 748-C
C1604 33µ
R1608 2,21k
R1611 3,9k
R1612 3,3k
TP1601
JC 1603/4 4 Pkt.13, Bl 2, 3/D
R1688 Bl 2,9/E
JC 1603/4.1 SN 74132 N
JC 1602/4 1 SN 74LS00 N
JC 1602/4.2
C1608 10n
JC 1606/16 Bl 1
R1613 1
C1609 1n
R16125 3,9k
R1614 3,9k
R1615 6,8k
GI 1601 1N4448
JC 1603/4 2
C1620 0,33µ
T1610 BCY 78D
R1643 10k
R1640 4,7k
C1615 +5V
R1646 56k
Komparator
R16132 -12V
1,16
9
12
5
10 7
R1640, R1669 JC1602/14, JC1603/14 JC1604/14, JC1605/14 Bl 2/R1672, 4/B, R16137, 15/D
JC 1604/4 3
JC 1604/4 4
JC 1604/4 2
JC 1604/4.1 SN 74LS00 N
R1616 470
R1618 470
C1611 0,1µ
C1612 0,1µ
GI 1603 1N4448
R1619 3,9k
R1620 6,8k
JC 1605/3 1 SN 74LS00 N
JC 1605/3 2
C1613 1n
R1623 470
L1603 100µH
R16122 1
R16133 100k
R1622 4,7k
JC 1605/3 3
R1627 4,7k
T1602 BCY 59D
R1631 6,8k
R1628 4,7k
R1632 3,9k
T1605 BCY 78D
JC 1606/2.1 SN 74LS123 N
JC 1606/2.2
C1610 1µ
C1614 µ
R1617 1,2k
R1621 ≈12k Abgleichwert
R1624 4,7k
R1629 8,2k
T1603 BCY 59D
R1625 3,9k
R1626 4,7k
T1604 BCY 78D
T1606 BCY 59D
R1630 3,9k
R1633 3,3k
Frequenzablage - Diskriminator
Bandbreitenumschaltung XX)
5V ≙ 6kHz
XX) Verb. siehe Buchsen - Leisten Belegung 697-7518.01/3
Positive Logik
Stromlaufplan (16) für Gerät: RME 4/BN 697
Ux - Erzeugung
Serie H
Schaltteilliste: 697 - 7616
697 - 7516.045/33
2 Blatt
Blatt-Nr 1
2

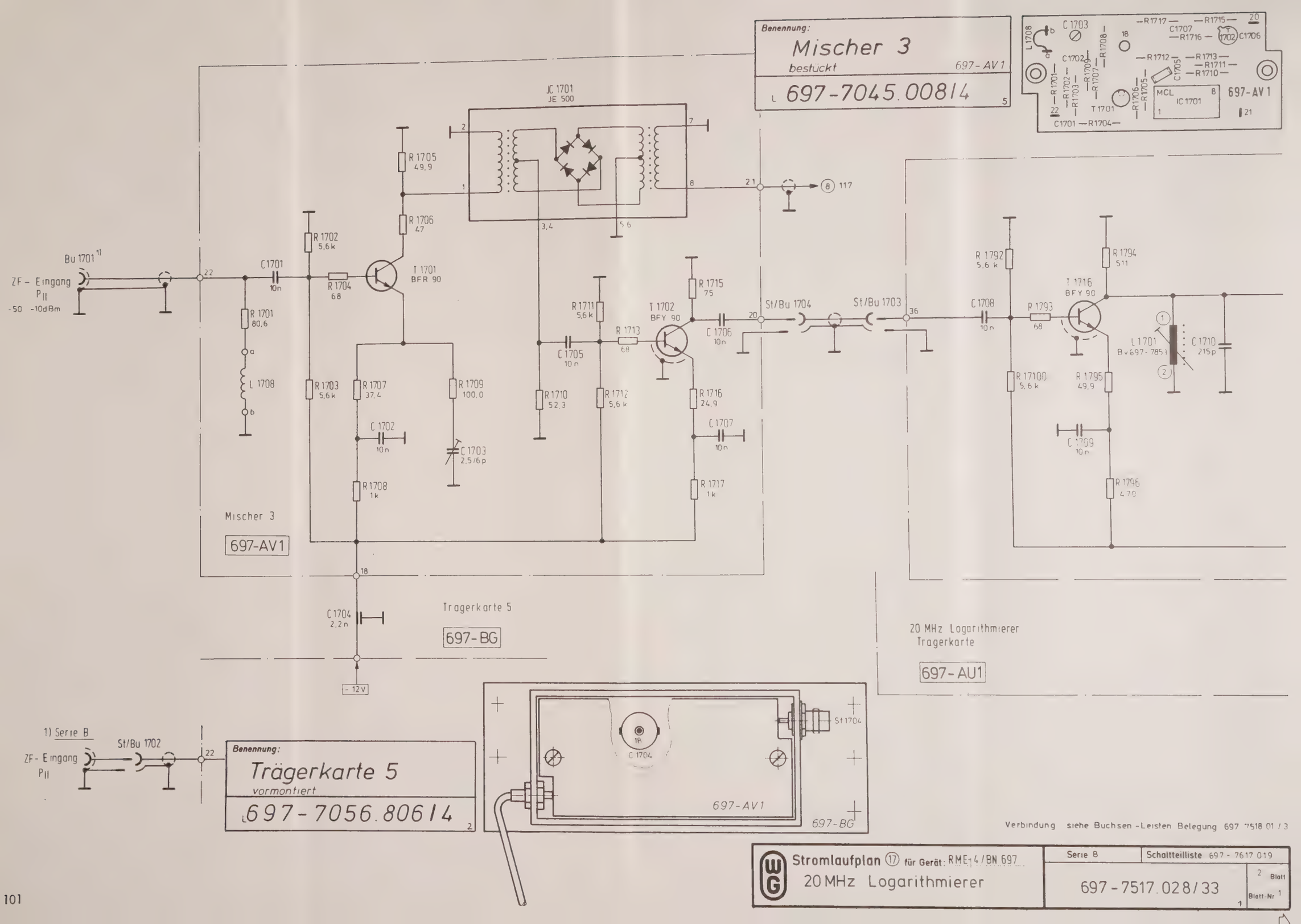

ST-1
BN 698
St 201
P 1604
100 k
X - Verstärkung
Bu 104
10a
10b
(15) 24
(10) 15, (5) 2, (21) 21, (26) 15
(über (18a) C u. (18) 58)
(über (18a) C)
Bu 104 / St 201
1 2 3 4 5 E 7 8 9 10 11 12 a b
( Lötseite )
(10) 6, (15) 35 (über (18a)
+12 V
Bl 2
Phasendiskriminator
T 1607
BCY 59 D
Klirrfaktor
P 1602
470
R 1634
7,15 k
R 1635
7,15 k
R 1695, Bl 2,10/C
T 1608
2N4393
R 1641
220
C 1619
0,1 µ
C 1621
33 p
R 1647
1 k
JC 1608
µA 777-C
R 1650
100
0 V
TP 1602
R 1639
100 k
R 1644
3,3 M
R 1645
3,3 M
R 1648
1 k
G
JC 1607
JCL 8038 AC
C 1616
0,22 µ
R 1636
82 k
R 1637
39 k
R 1642
10,7 k
C 1617
4,7 n
R 16144
220
T 1609
BCY 59 D
R 1638
18 k
TP 1602
JC 1609
µA 741-C
R 1651
22 k
R 1649
15 k
P 1603
22 k
Amplitude
C 1622
1 µ
R 1652
56 k
C 1623
100 p
R 1653
82 k
C 1624
22 µ
C 1625
22 µ
A
P 1605
5 k
Ψ(x)-Korrektur
R 1655
22 k
R 16133
100 k
R 1654
22 k
R16124
390 k
R 1656
47 k
C 1626
4,7 µ
C 1627
4,7 µ
JC 1610
µA 777-C
C 1628
33 p
R 1657
12 k
R 1658
100
R 1659
12 k
C 1629
100 p
Bl 1
R 1669
R16128
6,8 k
T 1611
BCY 59 D
R 16129
150 k
R 1660
6,8 k
R 1661
8,2 k
T 1612
BCY 78 D
R 1662
3,57 k
T 1613
BCY 59 D
R 1663
3,9 k
R 1664
2,2 k
R 1665
10 k
R 1666
6,8 k
A
Bessel-frequenz
P 1607
2,2 k
T 1614
BCY 59 D
R 1667
6,8 k
C 1615
+5 V
R 1669
2,7 k
R 16128
Bl. 1
R 16111
Bl 2,14/C
R 1668
150 k
Ux-Erzeugung
697-G
-12 V
Bl 2

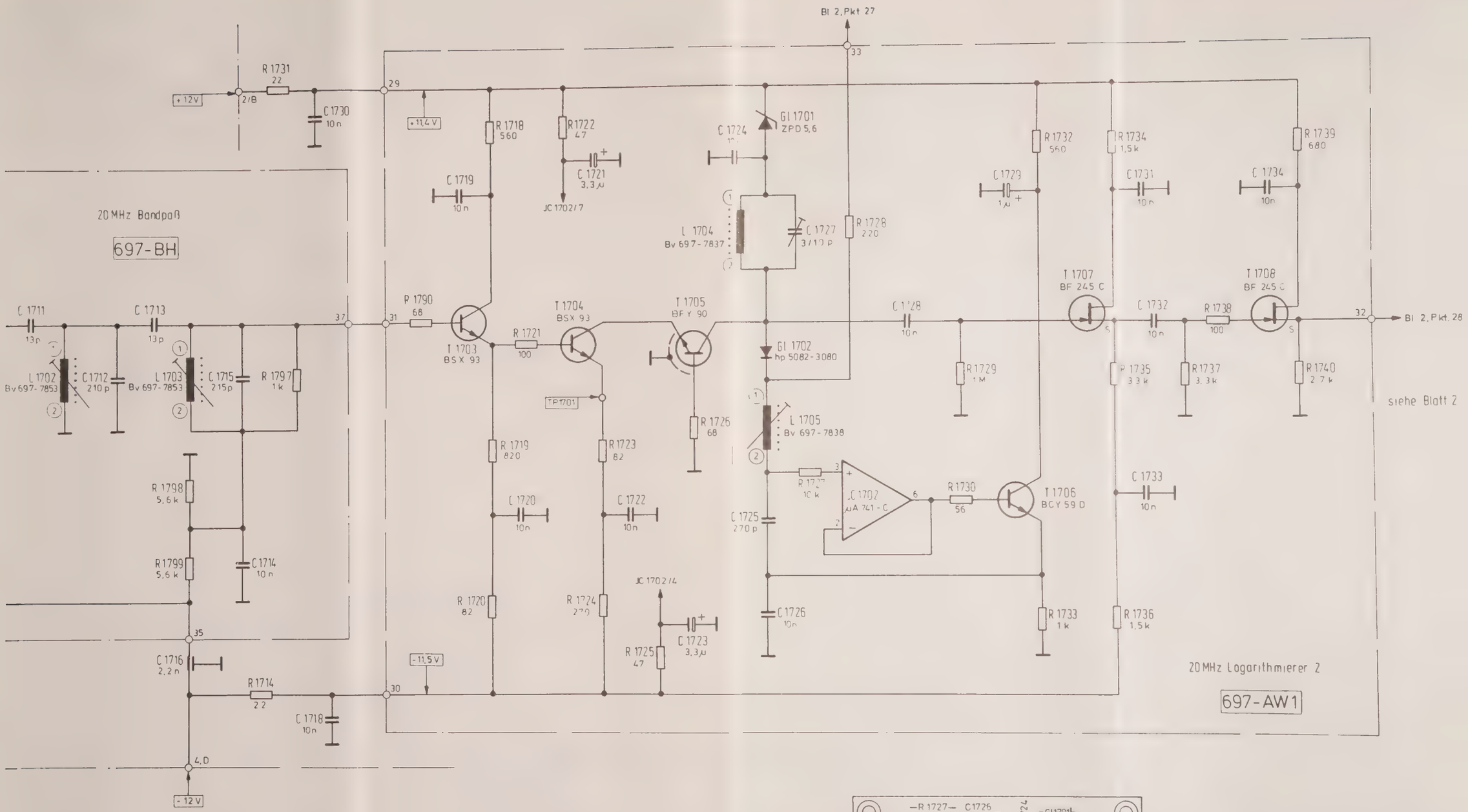


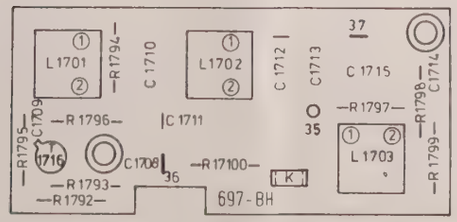

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stromlaufplan (16) für Gerät: RME-4/BN 697 | | Serie H | Schaltteilliste: 697-7616 |
| Ux - Erzeugung | 697 - 7516.045/33 | 2 Blatt | Blatt-Nr 2 |


stetige Marken
+12 V
Bu 1/5
M1
M2
P 1610
22 k
P 1611
22 k
-12 V
Bu 1/8
A
(uber 18a E)
(uber 18a D)
18
17
27 W 7
7 22
a
b
c
R 1690
13,7 k
R 1691
15 k
R 1693
15 k
C 1640
0,1 µ
C 1641
2,7 p
JC 1615
µA 748 - C
R 1694
10 k
R 1695
5,6 k
R 1696
5,6 k
C 1642
2,7 p
JC 1616
µA 748 - C
R 1697
8,2 k
R 1698
8,2 k
T 1623
BCY 78 D
T 1624
BCY 78 D
GI 1613
1N4448
GI 1614
1N4448
R 16101
470
R 16102
470
R 1699
8,2 k
R 16100
8,2 k
C 1643
4,7 n
C 1644
4,7 n
R 16103
22 k
R 16104
22 k
T 1625
BCY 78 D
T 1626
BCY 78 D
GI 1615
1N4448
GI 1616
1N4448
C 1645
22 n
R 16105
10 k
T 1628
BCY 59 D
R 16106
2,7 k
R 16107
5,6 k
R 16108
4,7 k
T 1627
BCY 78 D
R 16109
3,3 k
R 16110
5,6 k
T 1629
BCY 78 D
R 16111
1 k
R 16112
2,67 k
C 1646
4,7 n
R 16113
820
R 16114
5,6 k
JC 1617
µA 741 - C
-12 V
Bl 1 Pkt 12
R 16115
1,5 k
R 16116
560 k
+12 V
Bl 1 Pkt 13
R 16126
2,2 M
R 16118
1,5 k
P 1612
100
Referenz
R 16117
12 k
JC 1618
M 1439 G
C 1653
470 p
R 16140
1,5 k
C 1652
4,7 µ
R 16120
1 M
C 1650
2,2 n
C 1647
1,5 µ
GI 1617
1N4448
JC 1619
µA 741 - C
R 16135
10 k
R 16123
330
R 16121
1 M
R 16136
18 k
-12 V
Bl 1, Pkt 12
R 16137
8,2 k
+5 V
Bl 1, C1615
T 1630
BCY 59 D
C 1648
3,3 µ
R 16127
27 k
C 1651
47 µ
JC 1620
SN 74121 N
R 1692
10 k
C 1639
0,1 µ
C 1638
0,1 µ
T 1622
BCY 78 D
JC 1607
Pkt 3/Bl 1
10/C
R 1666
Bl 1, 16/C
JC 1618/4
Pegelregelung
15 P 1502
(uber 18a F)
12
22
14 29
21
13 30
10 86

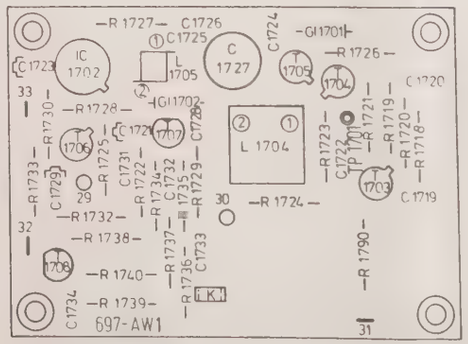
| 20 MHz-Logarithmierer (17) RME-4 | 20 MHz Logarithmizer (17) RME-4 | Convertisseur log. 20 MHz (17) RME-4 |
|---|---|---|
| Trägerkarte | P.C.B. | Support des cartes |
| ZF-Eingang | IF input | Entrée FI |
| Mischer | Mixer | Mélangeur |
| Verbindung siehe Buchsen (Leisten)-Belegung | See connectors (strips) for connection-assignment | Liaisons voir câblage des prises (barettes) |
| 20 MHz-Bandpaß | 20 MHz bandpass filter | Filtre passe-bande 20 MHz |
| Bl. 2/Pkt. 28 | Sheet 2/point 28 | Feuille 2/point 28 |
| siehe Blatt 2 | See Sheet 2 | voir Feuille 2 |
| Bandbreitenumschaltung | Bandwidth switch-over | Commutation largeur de bande |
| Gleichrichterausgang | Rectifier output | sortie redresseur |
| Masse | Chassis-ground | Masse |
| Verstärkung | Gain | Gain |
| Nullpunkt | Null point | Zéro |
| Kennlinie unten bzw. oben | Characteristic line below or above | Caractéristique en haut ou en bas |
| BS = Bestückungsseite | BS = component side | BS = Côté composants |
| NBS = Nicht Bestückungsseite | NBS = soldered side | NBS = Côté soudures |


Benennung:
Mischer 3
bestückt
697-AV1
L 697-7045.00814
5
IC 1701
JE 500
Bu 1701 1)
ZF - Eingang
PII
-50 -10dBm
C 1701
10n
R 1701
80,6
L 1708
R 1702
5,6k
R 1704
68
T 1701
BFR 90
R 1705
49,9
R 1706
47
R 1703
5,6k
R 1707
37,4
R 1709
100,0
C 1702
10n
C 1703
2,5/6p
R 1708
1k
R 1711
5,6k
R 1710
52,3
C 1705
10n
R 1713
68
R 1712
5,6k
T 1702
BFY 90
R 1715
75
C 1706
10n
R 1716
24,9
C 1707
10n
R 1717
1k
St/Bu 1704
St/Bu 1703
R 1792
5,6 k
R 1794
511
T 1716
BFY 90
C 1708
10n
R 1793
68
L 1701
Bv 697-7853
C 1710
215p
R 17100
5,6 k
R 1795
49,9
C 1709
10n
R 1796
470
117
Mischer 3
697-AV1
Tragerkarte 5
697-BG
C 1704
2,2n
- 12V
20 MHz Logarithmierer
Tragerkarte
697-AU1
1) Serie B
St/Bu 1702
ZF - Eingang
PII
Benennung:
Trägerkarte 5
vormontiert
L 697-7056.80614
2
St 1704
C 1704
697-AV1
697-BG
Verbindung siehe Buchsen-Leisten Belegung 697 7518 01 / 3
Stromlaufplan (17) für Gerät: RME 14 / BN 697
20 MHz Logarithmierer
Serie B
Schaltteilliste 697 - 7617 019
697 - 7517.028/33
2 Blatt
Blatt-Nr 1
1
101

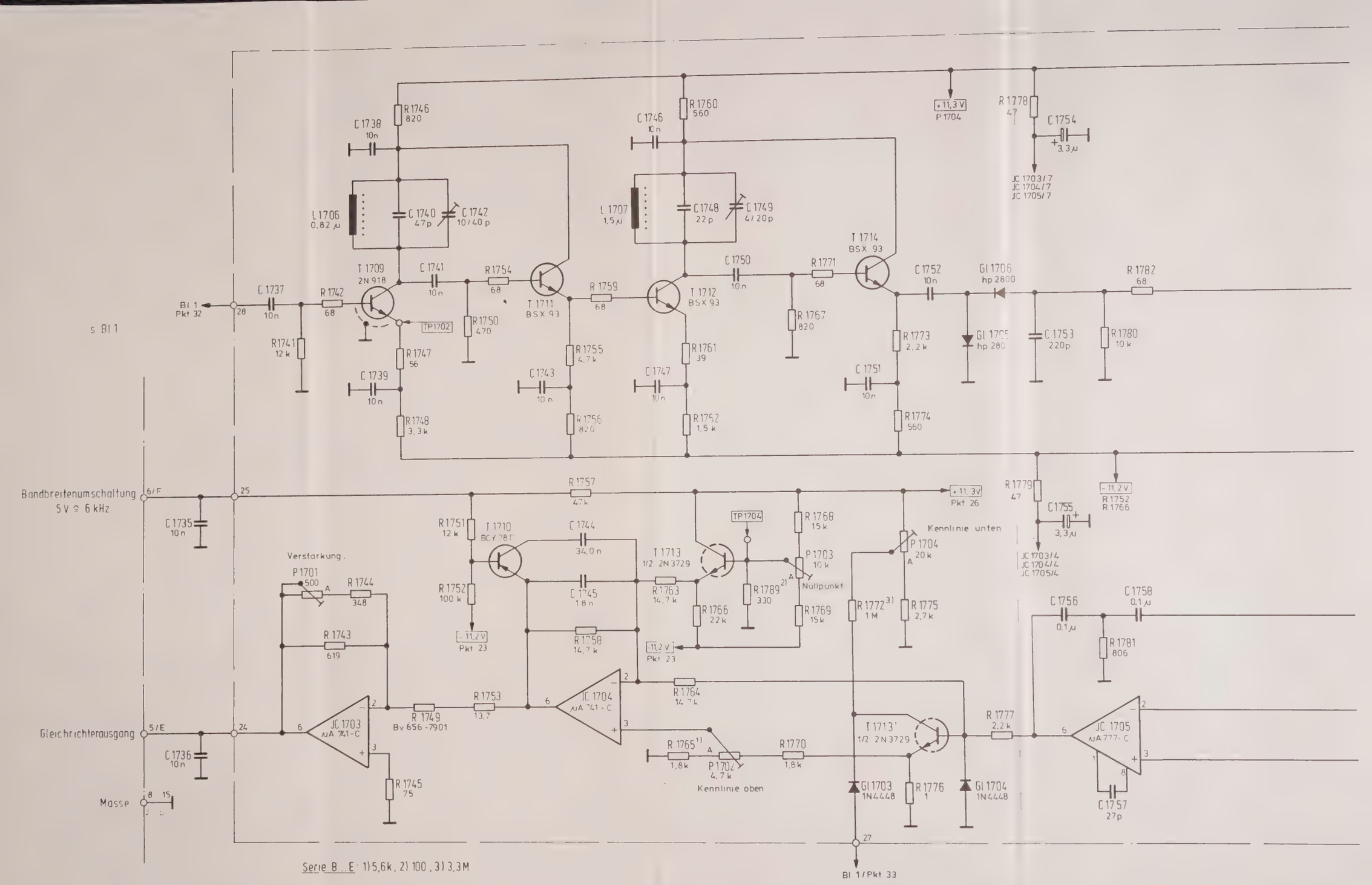



**Benennung:**
20MHz Bandpaß
bestuckt 697-BH
L697-7057.00914 4




**Benennung:**
20MHz Logarithmierer 2
bestuckt 697-AW1
L697-7046.00714

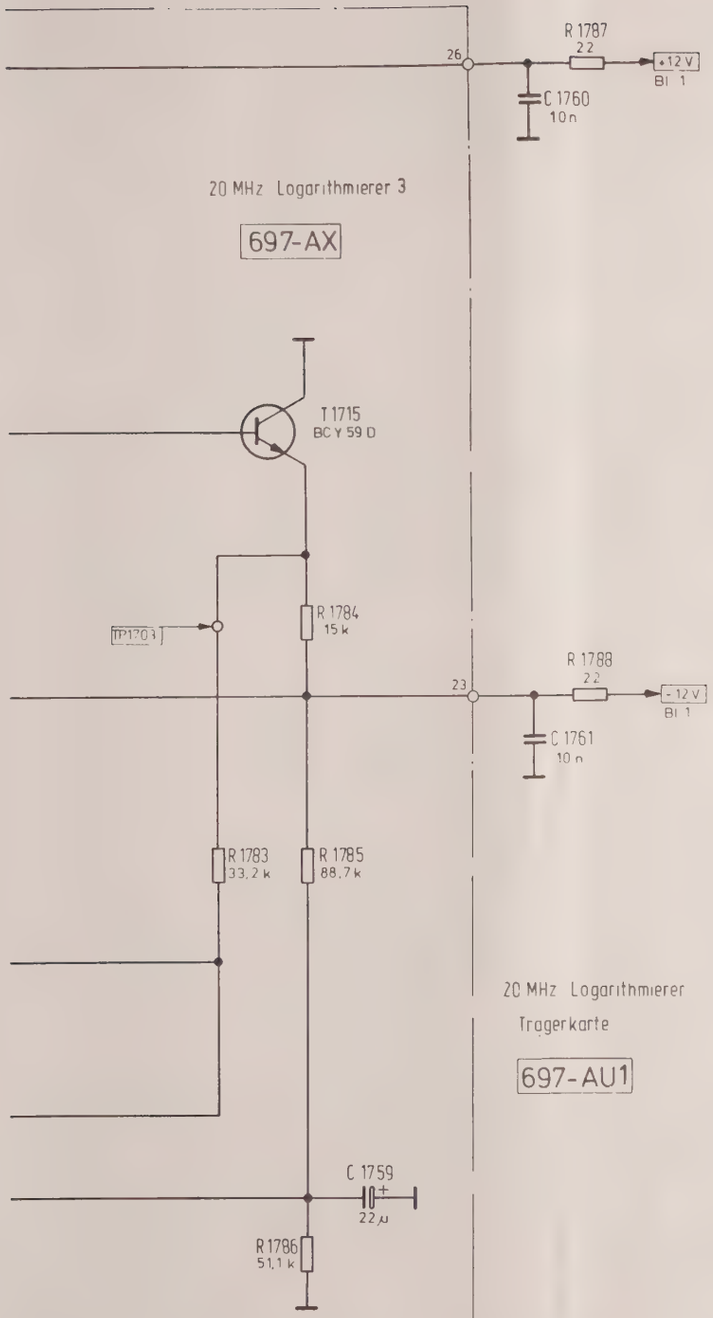


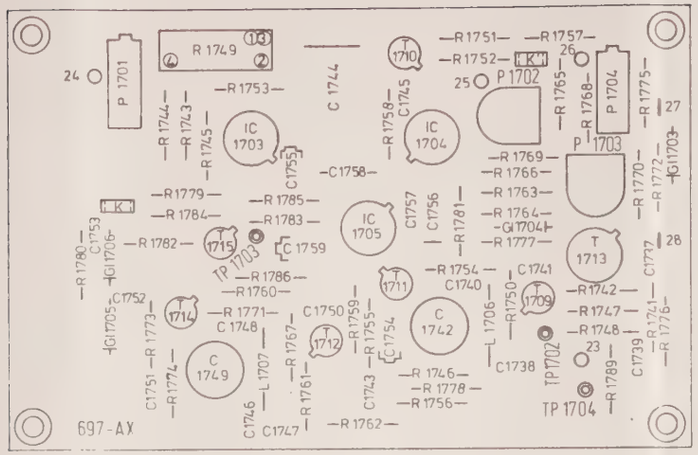

Serie B..E: 1) 5,6k, 2) 100, 3) 3,3M

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stromlaufplan (17) für Gerät: RME - 4 / BN 697<br>20 MHz Logarithmierer | Serie B | Schaltteilliste: 697 - 7617 019 | |
| | 697 - 7517.028/34 | 2 Blatt<br>Blatt-Nr 2 | 4 |

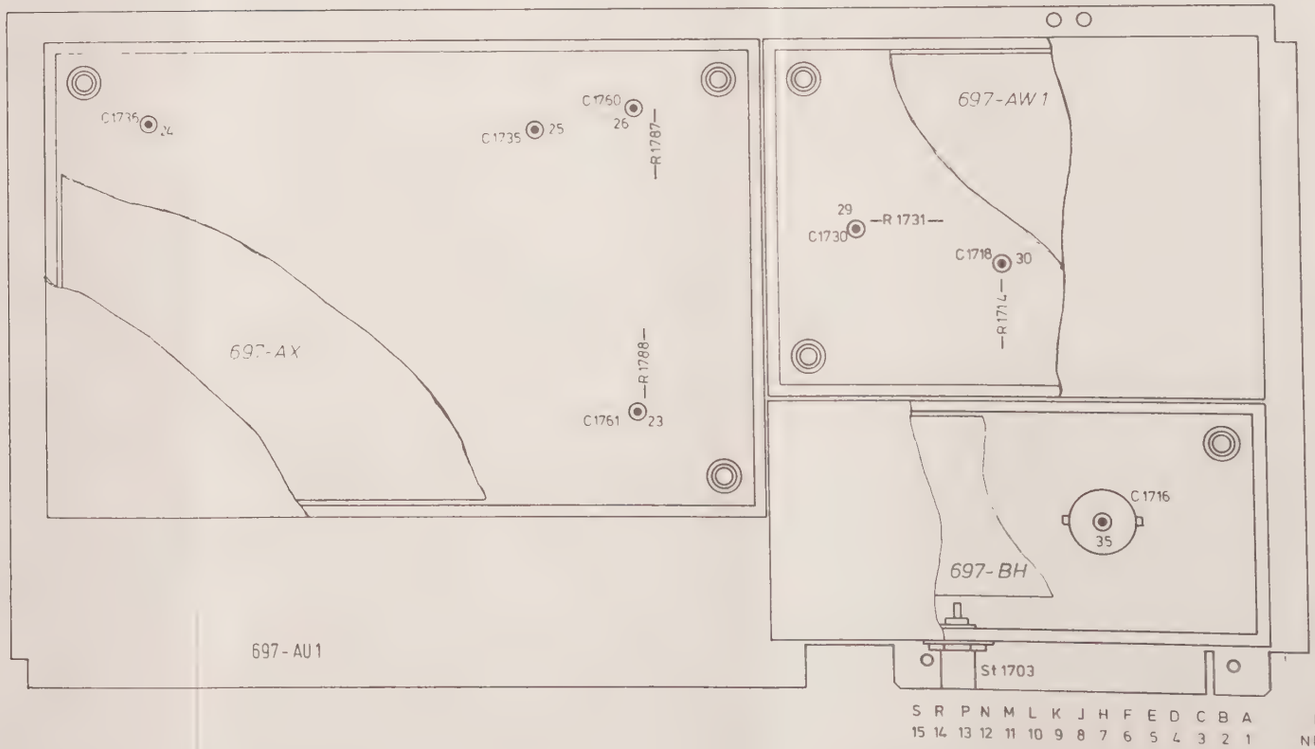


Verbindungen siehe Buchsen-Leisten Belegung 697 - 7518 01/3




**Benennung:**
20MHz Logarithmierer 3
bestuckt 697-AX
L697-7047.00614 4




**Benennung:**
20MHz Logarithmierer
Trägerkarte, bestückt 697-AU1
L697-7044.00913 4

Buchsen (Leisten)-Belegung RME-4
Serie A ... G und Serie H ...

Stromversorgung

Kartenbett, bestückt

1) Leiste (18 a) verbindet Teileinschub 1 mit Teileinschub 2

2) Serienindices der gedruckten Schaltung (z. B. 697-Z1) werden nicht nachgetragen.

Darstellung gültig ab Serie ...

Signalbezeichnung

Anschlußpunkte

außerhalb Prüfbereich

Summe der Verzw. (Verzweigungen)

1) Verbdg. ... entfallen/entfällt

2) ... hinzu.

Y-Ausgang

Schirm zu ...

Frequenzmarken

Abschaltung

Bandbreite

Bandbreitenumschaltung

Eichen

Masse

Dunkelsteuerung

$U_X$-Schaltsignal

siehe Stromversorgung Blatt 2

Gleichrichterausgang

Besselmarke

Meßhubumschaltung

Ergebnis

Schreiberspannung

stetige Marken

zusätzliche Verbindungen

Umblendereingang/-ausgang

Verstärkereingang/-ausgang

Umblendung

Schreiberausgangsspannung

Schreibzeit

Start/Stop

Penlift

Analogzeit

Teilerwert

Connector (strip) assignment RME-4
Series A to G and series H ...

Power supply

Card rack, equipped

1) Connector strip (18 a) connects plug-in section 1 with plug-in section 2

2) Series numbers of the printed circuits (e.g. 697-Z1) are not carried over

Representation valid starting with Series ...

Signal designation

Connection points

Outside of test area

Sum of branches

1) Connection omitted/omit

2) ... to there

Y-Output

Shield to ...

Frequency markers

Switch off

Bandwidth

Bandwidth switching

Calibrate

Chassis-ground

Blanking control

$U_X$-Switching signal

See power supply Sheet 2

Rectifier output

Bessel marker

Test deviation switching

Result

Recorder voltage - X

Continuous markers

Additional connections

Cross-fader input/output

Amplifier input/output

Cross-fading

Recorder output voltage

Writing time

Start/Stop

Penlift

Analog value

Divider value

Câblage des prises (barettes) RME-4
Series A ... G et series H ...

Alimentation

Logement des cartes, équipé

1) La barette (18 a) réunit le tiroir partiel 1 au tiroir partiel 2

2) Indices de série des circuits imprimés (par ex. 697-Z1) ne sont pas ajoutés

Représentation valable à partir de la série ...

Désignation signal

Points de raccordement

Hors de la zone de contrôle

Somme des déviations

1) Liaison supprimées ...

2) ... en plus

Sortie Y

Blindage vers ...

Marqueurs de fréquence

Coupure

Largeur de bande

Commutation largeur de bande

Etalonnage

Masse

Commande blanking

Signal commutation

Voir feuille 2 Alimentation

Sortie redresseur

Marqueur Bessel

Commutation excursion de mesure

Résultat

Tension X enregistreur

Marqueurs continus

Liaisons additionnelles

Entrée/sortie mélangeur

Entrée/sortie amplificateur

Mélange

Tensions de sortie enregistreur

Temps d' enregistrement

Départ/arrêt

Lève crayon

Valeur analogique

Valeur diviseur

Wobbeln

Hinweise (gültig für alle Buchsen- und Leisten-Belegungen):

1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereichs

2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett-Prüfautomat

3) (5) 3xxx (7) 1 bzw. (B) 55xxx Bu SK1 bedeutet: Leitung verläßt bei (5) 3 bzw. (B) 55 den Prüfbereich und führt nach (7) 1 bzw. Bu SK 1

4) (5) 3 bzw. (D) R bedeutet Stromlaufplan 5 Pkt. 3 bzw. Karte D Pkt. R

5) Kontakt - Nr. $\overline{A}$ (Amphenol) = AA (Valvo)

Sweep

Notes (valid for all connector and connector strip arrangements):

1) I Sum of the branches within the test area

2) II Consecutive test point numbers for the card rack automatic tester

3) (5) 3xxx (7) 1 or (B) 55xxx Bu SK1, means, line leaves test area at (5) 3 or (B) 55 and leads to (7) 1 or Bu SK1

4) (5) 3 or (D) R, means, circuit diagram 5 points 3 or card D point R

5) Contact - No. $\overline{A}$ (Amphenol) = AA (Valvo)

Vobulateur

Remarques (valables pour le brochage de toutes les prises et broches):

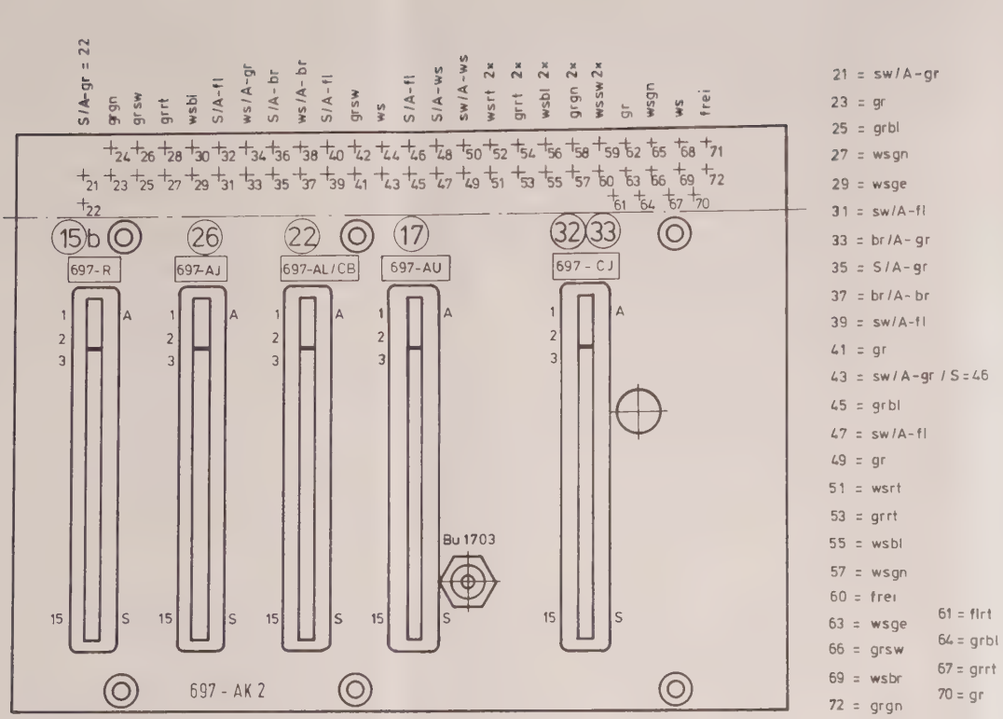
1) I Somme des dérivations dans la zone de contrôle

2) II Numéro des points de mesure pour le système automatique de contrôle du support de cartes

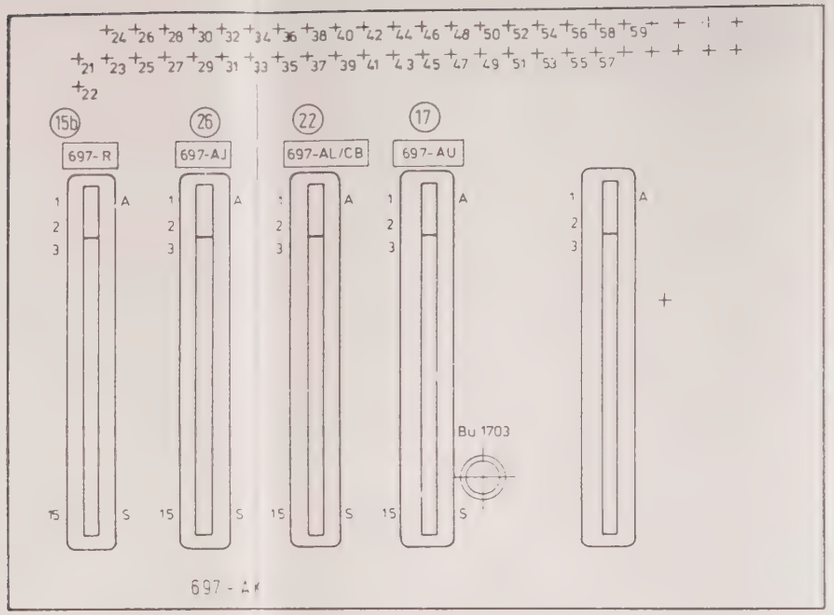
3) (5) 3xxx (7) 1 ou (B) 55xxx Bu SK1 signifient que la ligne quitte en (5) 3 ou (B) 55 respectivement la zone de contrôle et conduit vers (7) 1 ou Bu SK1 respectivement

4) (5) 3 ou (D) R signifie: schéma de principe 5 point 3 ou carte D

5) Contact - N° $\overline{A}$ (Amphénol $\hat{=}$ AA (Valvo)




21 = sw/A-gr
23 = gr
25 = grbl
27 = wsgn
29 = wsge
31 = sw/A-fl
33 = br/A-gr
35 = S/A-gr
37 = br/A-br
39 = sw/A-fl
41 = gr
43 = sw/A-gr / S=46
45 = grbl
47 = sw/A-fl
49 = gr
51 = wsrt
53 = grrt
55 = wsbl
57 = wsgn
60 = frei
63 = wsge
66 = grsw
69 = wsbr
72 = grgn
61 = flrt
64 = grbl
67 = grrt
70 = gr




Hinweis: 1) Leiste (18a) verbindet Teileinschub 1 mit Teileinschub 2.
2) Serienindices der gedruckten Schaltung (z.B.697-Z 1) werden nicht nachgetragen.

Darstellung gültig ab Serie E ... G

| Benennung: | |
|---|---|
| Kartenbett bestückt | 697-AK2 |
| L 697-7034.0061 4 | 6 |

| Stromlaufplan für Gerät RME ... 4/ BN 697 | Serie A ... G | Schaltteilliste |
|---|---|---|
| Buchsen (Leisten)-Belegung | 697- 7518 014/4 | 10 Blatt |
| | 2 | Blatt-Nr. 1 |

| Signalbezeichnung | Summe d Verzw | Anschlußpunkte | außerhalb Prüfbereich |
|---|---|---|---|
| + 12 V | 14 | (1)Bu 101/5,(1)Bu 104/8a,(15b)8,(15b)2, | (26)8,(26)2,(22)8,( ),(17)8,(17)2,(22)56 1) (18a)1 |
| | | | (18)51,(18)52 |
| + 5 V | 15 | (15b)C,(15b)3, | (26)C,(26)3,(22)C,( )3,(17)C,(17)3,(22)G1 2215,(22)43 1) 2) (15)G1 1505 |
| | | (1)Bu 104/9a, | (18)53,(18)54,(18a)1 |
| 0 V | 47 | (1)Bu 104/9b,(15b)A,(15b)1,(15b)K,(15b)9,(15b)L,(15b)10,(15b)M,(26)A,(26)1,(26)E,(26)F,(26)H,(26)7,(26)J,(26)8,(26)K,(26)9,(26)L,(26)M,(26)X, | (18)59 (18a)3 |
| | | (15b)11,(15b)N,(15b)12,(17)A,(17)1,(17)J, ,(17)8,(17)K,(17)9,(17)L,(17)10,(17)M,(17)11,(17)N,(17)12,(17)E,(17)13,(17)R,(17)14,(17)S,(17)15, ,(22)A(22)1 | |
| - 12 V | 13 | (1)Bu 1/ 8, (1)Bu 104/8b,(15b)D,(15b)4, (15)38 1)(17)D,(17)4, | (26)D,(26)4,(22)D,(22)4,(22)57 1) |
| | | | (18a)2,(18)55,(18)56 |

Serie A ... D : 1) Verb. (22)56,(22)43,(22)57 entfallen ,2) G1 2216 hinzu.
(15)38

Hinweis 1) Serienindices der gedruckten Schaltung (z.B. 470 - Z1) werden nicht nachgetragen Gultiger Serienstand siehe Bv 470 - 9490
2) (5) 3xxx (7)1 bzw. (B)55 xxx Bu SK1 bedeutet Leitung verläßt bei (5)3 bzw (B)55 den Prufbereich u fuhrt nach (7)1 bzw Bu SK1
3) (5, 3 bzw (D)R bedeutet Stromlaufplan 5 Pkt. 3 bzw Karte D Pkt. R
4) Kontakt - Nr A (Amphenol)≙ AA(Valvo)

| Stromlaufplan für Gerät RME ... 4/ BN 697 | Serie A ... G | Schaltteilliste |
|---|---|---|
| Buchsen (Leisten) - Belegung (Stromversorgung) | 697- 7518.014/3 | 10 Blatt |
| | 3 | Blatt-Nr 3 |

| Signalbezeichnung | außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte | I | II | | | II | I | Anschlußpunkte außerhalb Prüfbereich | Signalbezeichnung | Leiste (15a) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (15)6, | 2 | 30 | S | 15 | 15 | 2 | Bu 104/12 a | X-Ausgang | |
| Y-Ausgang | Bu 104/11b | 2 | 29 | R | 14 | 14 | 2 | Bu 104/11 a | Schirm | |
| Schirm | Bu 104/12b | 2 | 28 | P | 13 | 13 | 2 | P 1504 1) | position | |
| | (15)22, | 2 | 27 | N | 12 | 12 | 5 | P 1507, (18a)F, (16)7, (15)27 | Abschaltung Frequenzmarken | |
| | (6)25, (18a)T | 3 | 26 | M | 11 | 11 | 1 | | Schirm zu (15a)M | |
| | (13)18, (18a)18 | 3 | 25 | L | 10 | 10 | 3 | (18a)17, (13)17 | Schirm zu (15a)L | |
| | (15)23, | 2 | 24 | K | 9 | 9 | 3 | (18a)14, (13)8 | Schirm | |
| | (15)25, | 2 | 23 | J | 8 | 8 | 2 | P 1304 | CAL $\Delta f$ | |
| | (15)28, | 2 | 22 | H | 7 | 7 | 2 | S 601 2) | Bandbreite | |
| $\Delta \varphi$ | G1 1504 | 2 | 21 | F | 6 | 6 | 5 | (15b)P, (15b)13, (18a)K, (14)11 | 1. $f_M$ TTL | |
| $\Delta \gamma$ x1 | G1 1501 | 2 | 20 | E | 5 | 5 | 3 | (18a)9, (14)9, | 2. $f_M$ TTL | |
| $\Delta \gamma$ x2 | G1 1502 | 2 | 19 | D | 4 | 4 | 3 | (18a)11, (14)10 | 3. $f_M$ TTL | |
| $\Delta \gamma$ x10 | G1 1503 | 2 | 18 | C | 3 | 3 | 10 | (15b)F, (15b)6, (18a)-, (-)5, (22)51 1) (22)M, (17)6, (17)F, (13)15 | Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz | |
| 7 MHz Frequenzmarken | (6)27, (18a)V, | 4 | 17 | B | 2 | 2 | | | | |
| 5 MHz Frequenzmarken | (6)29, (18a)U, | 4 | 16 | A | 1 | 1 | | | | |

Serie A ...D : 1) Verbindung P 1504 , Verb. (22)51 entfallen. 2)S 1501

Hinweis 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereiches
2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett - Prüfautomat
3) Serienindices der gedruckten Schaltung (z B. 470 - Z 1) werden nicht nachgetragen Gültiger Serienstand siehe Bv 470-9490
4) (5) 3 xxx (7) 1 bzw (B) 55 xxx Bu SK 1 bedeutet Leitung verläßt bei (5) 3 bzw. (B) 55 den Prüfbereich u. führt nach (7) 1 bzw Bu SK 1
5) (5) 3 bzw (D) R bedeutet Stromlaufplan 5 Pkt 3 bzw. Karte D Pkt R
6) Kontakt - Nr Ä (Amphenol ≙ AA (Valvo)

Stromlaufplan für Gerät RME-4/BN 697
Buchsen (Leisten) - Belegung

| Serie A G | Schalttei... |
|---|---|
| 697 - 7518.014/3 | 10 Blatt |
| 3 | Blatt-Nr 4 |

| Signalbezeichnung | außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte | I | II | | | II | I | Anschlußpunkte außerhalb Prüfbereich | Signalbezeichnung | Leiste (15b) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Eichen | (22)5, 2) (22)Bu 104/1b 2) (18) 41, 2) | 4 | 30 | S | 15 | 15 | 5 | (16)11, 2) (18 a)5, 2) (18)44, 2) (22)F, 2) | Ux - Schaltsignal | 697-R |
| $\Delta \varphi$ | (22)H, 2) (26)R 2) | 3 | 29 | R | 14 | 14 | 3 | (22)N 2) (26)S 2) | $\Delta$ U/Uo | |
| 92,5 kHz | (22)8, (15b)13 | 3 | 28 | P | 13 | 13 | 3 | (22)8, (15 b)P | 92,5 kHz | |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 27 | N | 12 | 12 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse | |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 26 | M | 11 | 11 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse | |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 25 | L | 10 | 10 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse | |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 24 | K | 9 | 9 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse | |
| | | | 23 | J | 8 | 8 | | | | |
| Dunkelsteuerung | (18)21, (15) Bu 104/a 3, (15 b)7 | 4 | 22 | H | 7 | 7 | 4 | (18)21, (15) Bu 104/a 3, (15b)H | Dunkelsteuerung | |
| Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz | (22)M, (15b)6, (17)6, (17)F, (13)15, (15a)3, (16)5, (18a)M, (22)51 1) | 10 | 21 | F | 6 | 6 | 10 | (13)15, (15a)3, (16)5, (18a)M, (22)51 1) (22)M, (15b)F, (17)6, (17)F | Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz | |
| ( 277 / 555 kHz ) ≙ 0 | (22)7 (15b)5 | 3 | 20 | E | 5 | 5 | 3 | (22)7, (15b)E | ( 277 / 555 kHz ) ≙ 0 | |
| - 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 19 | D | 4 | 4 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | - 12 V | |
| + 5 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 18 | C | 3 | 3 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | + 5 V | |
| + 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 17 | B | 2 | 2 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | + 12 V | |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 16 | A | 1 | 1 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse | |

Serie A ...D : 1) Verb. (22)51 entfällt.

Serie A ... E :2) Verbindungen entfallen,

Stromlaufplan für Gerät: RME - 4 / BN 697
Buchsen (Leisten) - Belegung

| Serie A ... G | Schalttei... |
|---|---|
| 697 - 7518.014/3 | 10 Blatt |
| 4 | Blatt-Nr 5 |

| Signalbezeichnung | außerhalb Prufbereich Anschlußpunkte | I | II | | | II | I | Anschlußpunkte außerhalb Prufbereich | Signalbezeichnung | Leiste (17) 697-AU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 30 | S | 15 | 15 | | siehe Stromversorgung Baltt 2 | Masse | |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 29 | R | 14 | 14 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse | |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 28 | P | 13 | 13 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse | |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 27 | N | 12 | 12 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse | |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 26 | M | 11 | 11 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse | |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 25 | L | 10 | 10 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse | |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 24 | K | 9 | 9 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse | |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 23 | J | 8 | 8 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse | |
| | | | 22 | H | 7 | 7 | | | | |
| Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz | (15b)F, (15b)6, (22)M, (17)6 (13)15, (15a)3, (16)5, (18a)H, (22)51 | 10 | 21 | F | 6 | 6 | 10 | (13)15, (15a)3, (16)5, (18a)H, (22)51 (15b)F, (15b)6, (17)F, (22)M | Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz | |
| Gleichrichterausgang | (22)44, (17)5, (18)57 | 4 | 20 | E | 5 | 5 | 4 | (17)E, (22)44 (18)57 | Gleichrichterausgang | |
| - 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 19 | D | 4 | 4 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | - 12 V | |
| + 5 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 18 | C | 3 | 3 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | + 5 V | |
| + 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 17 | B | 2 | 2 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | + 12 V | |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 16 | A | 1 | 1 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse | |

Hinweis 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereiches
2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett - Prüfautomat
3) Serienindices der gedruckten Schaltung (z. B. 470 - Z 1) werden nicht nachgetragen. Gültiger Serienstand siehe Bv. 470-9490
4) (5) 3 xxx (7) 1 bzw (B) 55 xxx Bu SK 1 bedeutet Leitung verläßt bei (5) 3 bzw. (B) 55 den Prüfbereich u. führt nach (7) 1 bzw. Bu SK 1
5) (5) 3 bzw. (D) R bedeutet Stromlaufplan 5 Pkt. 3 bzw. Karte D Pkt. R
6) Kontakt - Nr. Ā (Amphenol ≙ AA (Valvo)

**Stromlaufplan** für Gerät: RME - 4 / BN 697
Buchsen (Leisten) - Belegung

| Serie A ...G | Schaltteilliste |
|---|---|
| 697 - 7518.014/3 | 10 Blatt, Blatt-Nr. 6 |
| 3 | |

| Signalbezeichnung | außerhalb Prufbereich Anschlußpunkte | I | II | | | II | I | Anschlußpunkte außerhalb Prufbereich | Signalbezeichnung | Leiste (18a) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 MHz Frequenzmarken | (15a)B, (6)27, (6)S 601/B, 3 9) | 4 | 36 | V | 18 | 18 | 3 | (15a)L, (13)18 | Ergebnis P 1 | |
| 5 MHz Frequenzmarken | (15a)A, (6)29, (6)S 601/B, 4 10) | 4 | 35 | U | 17 | 17 | 3 | (15a)10, (13)17 | Schirm | |
| Frequenzmarkenausgang | (15a)M, (6)25 | 3 | 34 | T | 16 | 16 | 3 | (13)16, (13)P 1306 | CaL. P 1 | |
| Bessel x1 / x 10 | (9)5, (9)S 901 | 3 | 33 | S | 15 | 15 | 3 | (13)17, (13)P 1306 | Schirm | |
| Schaltsignal Bessel | (15)35 (10)6 | 3 | 32 | R | 14 | 14 | 3 | (15a)9, (13)8 | Schirm | |
| Meßkubumschaltung | (13)9, (15)36 11) | 3 | 31 | P | 13 | 13 | 3 | (15a)8, (13)7 | CaL. Δ f | |
| Ergebnis ΔP 1 | (13)14, (22)46, (22)36 | 4 | 30 | N | 12 | 12 | 3 | (22)24, (21)22 4) | Δ U/U Meßergebnis | |
| | | | 29 | M | 11 | 11 | 3 | (22)25, (21)23 3) | Masse | |
| Schreiberspannung - X | (14)19, (26)Bu 2601/1 | 3 | 28 | L | 10 | 10 | | | Schirm | |
| 1. $f_M$ TTL | (15a)6, (15b)P, (15b) 13 (14)11, | 5 | 27 | K | 9 | 9 | 3 | (15a)5, (14)9, | 2. $f_M$ TTL | |
| 3. $f_M$ TTL | (15a)4, (14)10, | 3 | 26 | J | 8 | 8 | 3 | (22)21, (24)6, 2) | Masse | |
| Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz | (15a)3, (15b)F, (15b)6, (16)5, (22)M, (17)6, (17)F, (22)51 8) (13)15 | 10 | 25 | H | 7 | 7 | 3 | (22)20, (24)5, 1) | Δ f - Meßergebnis | |
| Abschaltung Frequenzmarken | (15a)12, (15)P 1502, (16)7, (15)27 | 5 | 24 | F | 6 | 6 | | | Schirm | |
| stetige Marken | (16)18, (16)P 1610 | 3 | 23 | E | 5 | 5 | 5 | (15b)15 12) (22)F ,(16)11, (18)44 6) | Ux - Schaltsignal | |
| stetige Marken | (16)17, (16)P 1611 | 3 | 22 | D | 4 | 4 | 3 | (15)31 (9)3 | Besselmarke | |
| Ux - Spannung | (26)15 7) (16)4, (16)Bu 104/10 b, (5)2, (10)15, (18)58, (21)21 5) | 8 | 21 | C | 3 | 3 | 3 | (15)30 (9)4 | Schirm | |
| + 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 20 | B | 2 | 2 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | - 12 V | |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 19 | A | 1 | 1 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | + 5 V | |

Serie A: 1) (21)?, 2) (21)3, 3) (21)13, 4) (20)14, 5) (20)12. Serie C ... E: 6) zusätzliche Verb. (6)19,
Serie A u. B: 6) Verbindungen (16)11, (18)44 entfallen, 7) zusätzliche Verbindungen (22)F, (18)44,
Serie A ...D: 8) Verb. (22)51 entfällt, 9) S 601/2, 10) S 601/3, 11) (13)S 1301, Serie A ... E: 12) Verb. (15b)15 entfällt,

**Stromlaufplan** für Gerät RME - 4 / BN 697
Buchsen (Leisten) - Belegung

| Serie A ...G | Schaltteilliste |
|---|---|
| 697 - 7518.014/3 | 10 Blatt, Blatt-Nr. 7 |
| 5 | |

| Signalbezeichnung | außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte | I | II | | | II | I | Anschlußpunkte außerhalb Prüfbereich | Signalbezeichnung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 30 | S | 15 | 15 | | | |
| Masse 2 | (22)23, (18)38, | 3 | 29 | R | 14 | 14 | 3 | (22)23,(18)38 | Masse 2 |
| Y 2 | (22)P 2202,(18)49, | 3 | 28 | P | 13 | 13 | 3 | (22)27,(18)34 | Masse 1 |
| Δ U / Uo | (26)S (15b)14 5) | 3 | 27 | N | 12 | 12 | 3 | (22)32,(18)31 | Δ U/ Uo- Verstärkerausgang |
| Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz | (17)6,(17)F,(15b)F,(15b)6, (13)15,(15a)3,(16)5,(18a)M,(22)51 3) | 10 | 26 | M | 11 | 11 | 3 | (22)26,(18)33 | Δ U/ Uo- Verstärkereingang |
| Umblendereingang I | (22)37, (18)50, | 3 | 25 | L | 10 | 10 | 3 | (22)22,(18)37 | Δ φ - Verstärkereingang |
| Umblendereingang II | (22)47, (18)47, | 3 | 24 | K | 9 | 9 | 3 | (22)42,(18)39 | Δ φ - Verstärkerausgang |
| Y 1 | (22)P 2201 (18)45, | 3 | 23 | J | 8 | 8 | 3 | (15b)13,(15b)P | 92,5 kHz |
| Δ φ | (26)R (15b)R 5) | 3 | 22 | H | 7 | 7 | 3 | (15b)5, (15b)E | ( 277 kHz / 555 kHz ) ≙ 0 |
| $U_x$ - Schaltsignal 4) | (18)44,(18a)5,(16)11, 2) (15b)15 5) | 5 | 21 | F | 6 | 6 | 3 | (18)43,(15 )21, | Umblenderausgang |
| Umblendung | (22)P 2203,(18)42 | 3 | 20 | E | 5 | 5 | 4 | (22)Bu 104/15,(18)41 (15b)S 5) | Eichen |
| - 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 19 | D | 4 | 4 | | siehe Stromversorgung Bl. 2 | - 12 V |
| + 5 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 18 | C | 3 | 3 | | siehe Stromversorgung Bl. 2 | + 5 V |
| + 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 17 | B | 2 | 2 | | siehe Stromversorgung Bl. 2 | + 12 V |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 16 | A | 1 | 1 | | siehe Stromversorgung Bl. 2 | Masse |

Serie A : 1) (20) 12, Serie A u. B : 2)Verbindungen (18a)5,(16)11,(6)19 entfallen, zusätzliche Verbindungen(18a)C,(16)4,(5)2,
Serie C u. E : 2) Zusätzliche Verb. (6)19, (10)15,(21)21 1), (16)104/10b ,(18)58 , 4) $U_x$ - Spannung
Serie A ...D: 3)Verb. (22)51 entfällt.
Serie A ... E : 5) Verbindungen (15b)14,(15b)R, (15b)15,(15b)S entfallen,

**Stromlaufplan** für Gerät: RME - 4 / BN 697
Buchsen (Leisten) - Belegung

| Serie A ...G | Schaltteilliste |
|---|---|
| 697 - 7518.014 / 3 | 10 Blatt, Blatt-Nr 8 |

5

| Signalbezeichnung | außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte | I | II | | | II | I | Anschlußpunkte außerhalb Prüfbereich | Signalbezeichnung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Δ U/Uo | (22)H, (15b)14 3) | 3 | 30 | S | 15 | 15 | 8 | (16)Bu 104/10b,(16)4,(18)58, 2) (18a)C,(5)2,(21)21 1) (10)15 | Ux - Spannung |
| Δ φ | (22)H, (15b)R 3) | 3 | 29 | R | 14 | 14 | 3 | (18)24, (26)Bu 2601/ 5 | - Y Schreiberausgangsspannung |
| Schreiberausgangsspannung | (18)23,(26) Bu 2601/2 | 3 | 28 | P | 13 | 13 | 3 | (18)26, (26)Bu 2601/4 | + Y Schreiberausgangsspannung |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 27 | N | 12 | 12 | 3 | (18)27, (26) S 2602 | Schreibzeit ? s ≙ 0V |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 26 | M | 11 | 11 | 3 | (18)25, (26)Bu 2601/6 | Penlift |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 25 | L | 10 | 10 | 3 | (18)28, (26)Bu 2601/3 | Penlift |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 24 | K | 9 | 9 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 23 | J | 8 | 8 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 22 | H | 7 | 7 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 21 | F | 6 | 6 | 3 | (18)30 (26)S 2601 | Start |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 20 | E | 5 | 5 | 3 | (18)29 (26)S 2602 | Stop |
| - 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 19 | D | 4 | 4 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | - 12 V |
| + 5 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 18 | C | 3 | 3 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | + 5 V |
| + 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 17 | B | 2 | 2 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | + 12 V |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 16 | A | 1 | 1 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse |

Serie A : 1) (20)12 Serie A u.B : 2)Verbindungen(18)44 ,(22)F zusätzlich Serie A ... E: 3) Verbindungen (15b)14, (15b)R entfallen

Hinweis 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereiches
2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett - Prüfautomat
3) Serienindices der gedruckten Schaltung(z B. 470 - Z 1) werden nicht nachgetragen. Gültiger Serienstand siehe Bv 470-9490
4) (5) 3 x x x (7)1 bzw (B)55 x x x Bu SK 1 bedeutet Leitung verläßt bei (5)3 bzw (B)55 den Prüfbereich u. führt nach(7)1bzw Bu SK 1
5) (5)3 bzw.(D)R bedeutet Stromlaufplan 5 Pkt 3 bzw. Karte D Pkt. R
6) Kontakt - Nr. Ā ( Amphenol ≙ AA(Valvo)

**Stromlaufplan** für Gerät: RME - 4 / BN 697
Buchsen (Leisten) - Belegung

| Serie A ...G | Schaltteilliste |
|---|---|
| 697 - 7518.014 / 3 | 10 Blatt, Blatt-Nr 9 |

5

| Signalbezeichnung | außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte | I | II | | | II | | Anschlußpunkte außerhalb Prüfbereich | Signalbezeichnung | AMP Stifte (18) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 72 | | | 36 | | | Schirm Δ ϑ Verstärkereingang | |
| | | | 71 | | | 35 | | | Schirm | |
| | | | 70 | | 34 | 34 | 3 | (22)27,(22)13 | Masse 1 | |
| | | | 69 | | 33 | 33 | 3 | (22)26,(22)11 | Δ U/Uo - Verstärkereingang | |
| | | | 68 | | 32 | 32 | 2 | (22)31 | Schirm | |
| | | | 67 | | 31 | 31 | 3 | (22)32,(22)12 | Δ U/Uo - Verstärkerausgang | |
| | | | 66 | | 30 | 30 | 3 | (26)6,(26)S 2601 | Start | |
| | | | 65 | | 29 | 29 | 3 | (26)5,(26)S 2602 | Stop | |
| | | | 64 | | 28 | 28 | 3 | (26)10,(26)Bu 2601/3 | Penlift | |
| | | | 63 | | 27 | 27 | 3 | (26)12,(26)S 2602 | Schreibzeit ? s ≙ 0 V | |
| | | | 62 | | 26 | 26 | 3 | (26)13,(26)Bu 2601/4 | Schreiberausgangsspannung + Y | |
| | | | 61 | | 25 | 25 | 3 | (26)11,(26)Bu 2601/6 | Penlift | |
| | | | 60 | | 24 | 24 | 3 | (26)14,(26)Bu 2601/5 | Schreiberausgangsspannung - Y | |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 59 | 59 | 23 | 23 | 3 | (26)P, (26)Bu 2601/7 | Schreiberausgangsspannung + X | |
| Ux - Spannung | (26)15,(18a)C, (5)2,(10)15,(21)21 [1] (16)4,(16)Bu 104/10 b, [2] | 8 | 58 | 58 | 22 | 22 | 2 | (15)Bu 104/a 2, | Schirm Dunkelsteuerung | |
| Gleichrichterausgang | (17)E,(22)44,(17)5, | 3 | 57 | 57 | 21 | 21 | 4 | (15)Bu 104/a 3,(15b)7,(15b)H, | Dunkelsteuerung | |
| - 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 56 | 56 | | 20 | | | | |
| - 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 55 | 55 | | 19 | | | | |
| + 5 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 54 | 54 | | 18 | | | | |
| + 5 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 53 | 53 | | 17 | | | | |
| + 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 52 | 52 | | 16 | | | | |
| + 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 51 | 51 | | 15 | | | | |
| Umblendereingang I | (22)L,(22)37 | 3 | 50 | 50 | | 14 | | | | |
| Y 2 | (22)P,(22)P2202 | 3 | 49 | 49 | | 13 | | | | |
| Schirm | (22)38, | 2 | 48 | 48 | | 12 | | | | |
| Umblendereingang II | (22)K,(22)47, | 3 | 47 | 47 | | 11 | | | | |
| Schirm | (22)48 | 2 | 46 | 46 | | 10 | | | | |
| Y 1 | (22)J,(22)P 2201 | 3 | 45 | 45 | | 9 | | | | |
| Ux - Schaltsignal | (22)F, (18a)5,(16)11, [3] (15b) 15 [4] | 5 | 44 | 44 | | 8 | | | | |
| Umblenderausgang | (22)6,(15)21, | 3 | 43 | 43 | | 7 | | | | |
| Umblendung | (22)E,(22)P 2203 | 3 | 42 | 42 | | 6 | | | | |
| Eichen | (22)5,(22)Bu 104/1 b, (15b) S [4] | 4 | 41 | 41 | | 5 | | | | |
| Schirm | (22)41 | 2 | 40 | 40 | | 4 | | | | |
| Δ ϑ - Verstärkerausgang | (22)9,(22)42 | 3 | 39 | 39 | | 3 | | | | |
| Masse 2 | (22)14,(22)23 | 3 | 38 | 38 | | 2 | | | | |
| Δ ϑ - Verstärkereingang | (22)10,(22)22 | 3 | 37 | 37 | | 1 | | | | |

Serie A u. B: 2) zusätzliche Verbindungen (18)44,(22)F, 3) Verbindungen (16)11,(6)19,(18a)5 entfallen, zusätzliche Verbindg. (16)4,(5)2,(10)15,(21)21 [1],(16)Bu 104/10 b,(18)58,(18a)C.

Serie A: 1) (20)12 , Serie C .., E: 3) zusätzliche Verb. (6) 19,

Serie A ...E: 4) Verbindungen (15b)15,(15b) S entfallen,

Hinweis: 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereiches
2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett - Prüfautomat
3) Serienindices der gedruckten Schaltung (z. B. 470 - Z 1) werden nicht nachgetragen. Gültiger Serienstand siehe Bv 470-9490
4) (5) 3 x xx (7) 1 bzw (B) 55 xxx Bu SK 1 bedeutet Leitung verläßt bei (5) 3 bzw. (B) 55 den Prüfbereich u. führt nach (7) 1 bzw Bu SK 1
5) (5) 3 bzw. (D) R bedeutet: Stromlaufplan 5 Pkt. 3 bzw. Karte D Pkt. R
6) Kontakt - Nr. Ā (Amphenol ≙ AA (Valvo)

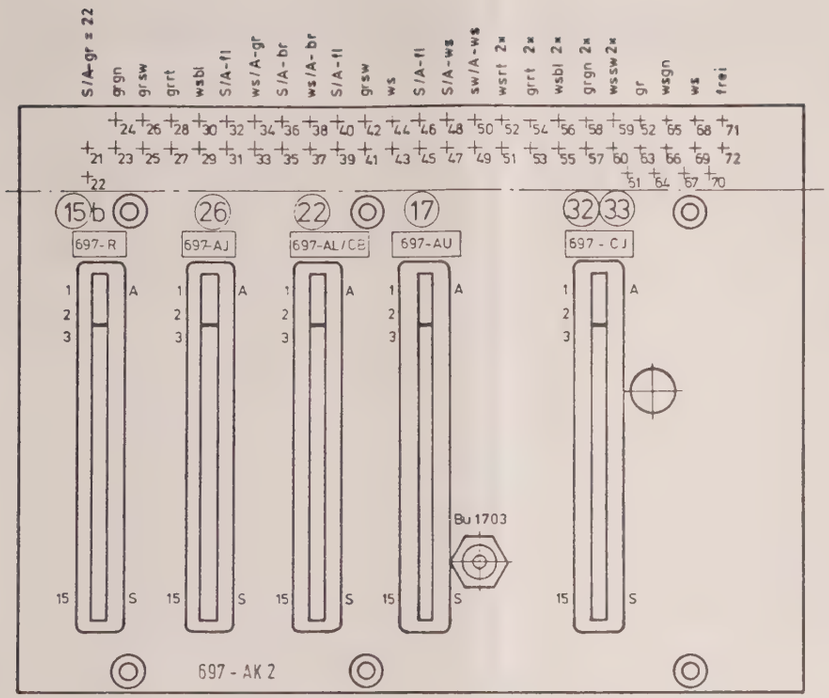
Stromlaufplan für Gerät RME - 4 / BN 697
Buchsen (Leisten) - Belegung

Serie A ...G | Schalttafelliste

697 - 7518.014 / 3

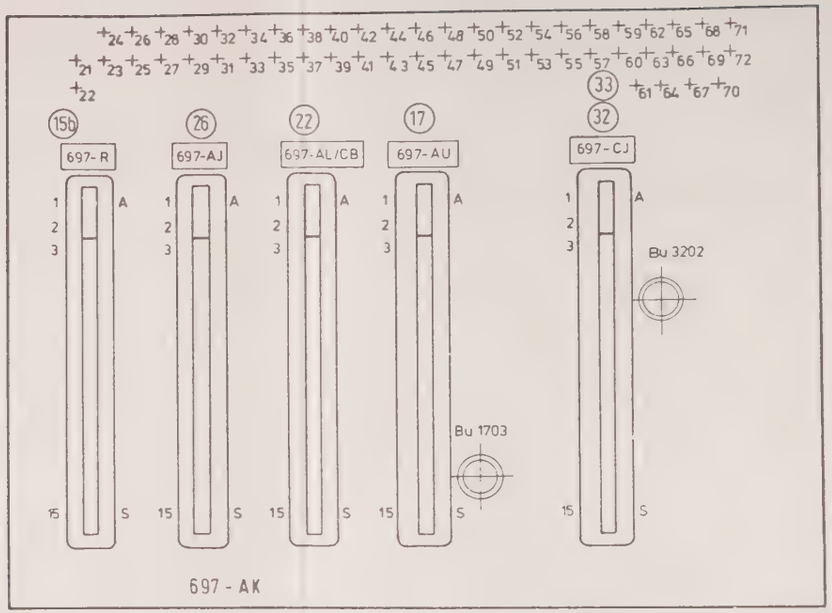
10 Blatt | Blatt-Nr. 10

FF




21 = sw/A-gr
23 = gr
25 = grbl
27 = wsgn
29 = wsge
31 = sw/A-fl
33 = br/A-gr
35 = S/A-gr
37 = br/A-br
39 = sw/A-fl
41 = gr
43 = sw/A-gr / S=48
45 = grbl
47 = sw/A-fl
49 = gr
51 = wsrt
53 = grrt
55 = wsbl
57 = wsgn
60 = frei
63 = wsge
66 = grsw
69 = wsbr
72 = grgn
61 = flrt
64 = grbl
67 = grrt
70 = gr

Benennung:
Kartenbett
bestückt 697-AK2
697-7034.0061 4
6




Hinweis: 1) Leiste (18a) verbindet Teileinschub 1 mit Teileinschub 2.
2) Serienindices der gedruckten Schaltung (z.B.697 - Z 1 ) werden nicht nachgetragen .

Stromlaufplan für Gerät: RME - 4/ BN 697
Buchsen (Leisten-) Belegung
Serie H ...
697- 7518.027/4

| Signalbezeichnung | Summe d Verzw | Anschlußpunkte | außerhalb Prüfbereich |
|---|---|---|---|
| + 12 V | 16 | (1)Bu 101/5,(1)Bu 104/8a,(15b)8,(15b)2, | (26)E,(26)2,(22)B,(17)E,(17)2,(22)56,(32)2,(32)B, (18a)B |
| | | | (18)51,(18)52 |
| + 5 V | 17 | (15b)C,(15b)3, | (26)C,(26)3,(22)C,(17)C,(17)3,(22)61 2215,(22)43 (15)61 1505,(32)3,(32)C, |
| | | (1)Bu 104/9a, | (18)53,(1-)-4,(18a)1 |
| 0 V | 53 | (1)Bu 104/9b,(15b)A,(15b)1,(15b)K,(15b)9,(15b)L,(15b)10,(15b)M,(26)A,(26)1,(26)E,(26)F,(26)H,(26)7,(26)J,(26)8,(26)K,(26)9,(26)L,(26)M,(26)N, | (18)59,(18)60 (18a)A |
| | | (32)1,(32)12,(32)13,(32)14,(32)15,(32)A,(15b)11,(15b)N,(15b)12,(17)A,(17)1 ,(17)8,(17)K,(17)9,(17)L,(17)10,(17)M,(17)11,(17)N,(17)12,(17)P,(17)13,(17)R,(17)14,(17)S,(17)15,(17)J ,(22)A(22)1 | |
| - 12 V | 17 | (1)Bu 1/ 8, (1)Bu 104/8b,(15b)E,(15z)4, (15)38 (17)C,(17)4, | (26)D,(26)4,(22)D,(32)4, (22)57,(32)4,(32)D |
| | | | (18a)2,(18)55,(18)56 |

Hinweis. 1) Serienindices der gedruckten Schaltung (z.B. 470 - Z1) werden nicht nachgetragen. Gültiger Serienstand siehe Bv 470-9490
2) (5) 3xxx (7)1 bzw. (B)55 xxx Bu SK1 bedeutet. Leitung verläßt bei (5)3 bzw. (B) 55 den Prüfbereich u. führt nach (7)1 bzw. Bu SK1
3) (5) 3 bzw.(D)R bedeutet: Stromlaufplan 5 Pkt. 3 bzw. Karte D Pkt. R
4) Kontakt - Nr. Ä (Amphenol) ≙ AA (Valvo)

Stromlaufplan für Gerät: RME - 4/ BN 697
Buchsen (Leisten) - Belegung
(Stromversorgung)
Serie H ... | Schaltteilliste
697- 7518.027/3
10 Blatt | Blatt-Nr 2

| Signalbezeichnung | außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte | I | II | | | II | I | Anschlußpunkte außerhalb Prüfbereich | Signalbezeichnung | Leiste |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (15)26, | 2 | 30 | S | 15 | 15 | 2 | Bu 104/12 a | X-Ausgang | (15a) |
| Y-Ausgang | Bu 104/11b | 2 | 29 | R | 14 | 14 | 2 | Bu 104/11 a | Schirm | |
| Schirm | Bu 104/12b | 2 | 28 | P | 13 | 13 | 2 | P 1504 | position | |
| | (15)32, | 2 | 27 | N | 12 | 12 | 5 | P 1502, (18a)F, (16)7, (15)27 | Abschaltung Frequenzmarken | |
| | (6)25, (18a)I | 3 | 26 | M | 11 | 11 | 1 | | Schirm zu (15a)M | |
| | (13)18, (18a)18 | 3 | 25 | L | 10 | 10 | 3 | (18a)17, (13)17 | Schirm zu (15a)L | |
| | (15)23, | 2 | 24 | K | 9 | 9 | 3 | (18a)14, (13)8 | Schirm | |
| | (15)25, | 2 | 23 | J | 8 | 8 | 2 | P 1304 | CAL $\Delta$ f | |
| | (15)28, | 2 | 22 | H | 7 | 7 | 2 | S 601 | Bandbreite | |
| $\Delta \varphi$ | G1 1504 | 2 | 21 | F | 6 | 6 | 5 | (15b)P, (15b)13, (18a)K, (14)11 | 1. $f_M$ TTL | |
| $\Delta \gamma$ x1 | G1 1501 | 2 | 20 | E | 5 | 5 | 3 | (18a)5, (14)9, | 2. $f_M$ TTL | |
| $\Delta \gamma$ x2 | G1 1502 | 2 | 19 | D | 4 | 4 | 3 | (18a)J, (14)10 | 3. $f_M$ TTL | |
| $\Delta \gamma$ x10 | G1 1503 | 2 | 18 | C | 3 | 3 | 10 | (15b)F, (15b)6, (18a)H, (16)5, (22)51 (22)M, (17)6, (17)F, (13)15 | Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz | |
| 2 MHz Frequenzmarken | (6)27, (18a)V, S 601/2 | 4 | 17 | B | 2 | 2 | | | | |
| 2 MHz Frequenzmarken | (6)29, (18a)U, S 601/3 | 4 | 16 | A | 1 | 1 | | | | |

Hinweis 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereiches
2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett - Prüfautomat
3) Serienindices der gedruckten Schaltung (z. B. 470 - Z 1) werden nicht nachgetragen. Gültiger Serienstand siehe Bv. 470-9490
4) (5) 3 xxx (7) 1 bzw (B) 55 xxx Bu SK 1 bedeutet Leitung verläßt bei (5) 3 bzw. (B) 55 den Prüfbereich u. führt nach (7) 1 bzw. Bu SK 1
5) (5) 3 bzw. (D) R bedeutet Stromlaufplan 5 Pkt. 3 bzw. Karte D Pkt. R
6) Kontakt - Nr. Ā (Amphenol ≙ AA (Volvo)

WG **Stromlaufplan** für Gerät: RME 4/ BN 697
Buchsen (Leisten) - Belegung

Serie H .. | Schaltteilliste
697 - 7518.027/3 | 10 Blatt | Blatt-Nr 3

| Signalbezeichnung | außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte | I | II | | | II | I | Anschlußpunkte außerhalb Prüfbereich | Signalbezeichnung | Leiste |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Eichen | (22)5, (22)Bu 104/1b (18) 41, | 4 | 30 | S | 15 | 15 | 5 | (16)11, (18a)5, (18)44, (22)F, | Ux - Schaltsignal | (15b) 697-R |
| $\Delta \varphi$ | (22)H, (26)R | 3 | 29 | R | 14 | 14 | 3 | (22)N (26)S | $\Delta$ U/U$_0$ | |
| 92,5 kHz | (22)8, (15b)13 | 3 | 28 | P | 13 | 13 | 3 | (22)8, (15b)P | 92,5 kHz | |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 27 | N | 12 | 12 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse | |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 26 | M | 11 | 11 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse | |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 25 | L | 10 | 10 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse | |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 24 | K | 9 | 9 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse | |
| | | | 23 | J | 8 | 8 | | | | |
| Dunkelsteuerung | (18)21, (15) Bu 104/a 3, (15b)7 | 4 | 22 | H | 7 | 7 | 4 | (18)21, (15) Bu 104/a 3, (15b)H | Dunkelsteuerung | |
| Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz | (22)M, (15b)6, (17)6, (17)F, (13)15, (15a)3, (16)5, (18a)M, (22)51 | 10 | 21 | F | 6 | 6 | 10 | (13)15, (15a)3, (16)5, (18a)M, (22)51 (22)M, (15b)F, (17)6, (17)F | Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz | |
| ( 277 / 555 kHz ) ≙ 0 | (22)7 (15b)5 | 3 | 20 | E | 5 | 5 | 3 | (22)7, (15b)E | ( 277 / 555 kHz ) ≙ 0 | |
| - 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 19 | D | 4 | 4 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | - 12 V | |
| + 5 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 18 | C | 3 | 3 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | + 5 V | |
| + 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 17 | B | 2 | 2 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | + 12 V | |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 16 | A | 1 | 1 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse | |

WG **Stromlaufplan** für Gerät: RME - 4 / BN 697
Buchsen (Leisten) - Belegung

Serie H ... | Schaltteilliste:
697 - 7518.027/3 | 10 Blatt | Blatt-Nr 4

| Signalbezeichnung | außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte | I | II | | | II | I | Anschlußpunkte außerhalb Prüfbereich | Signalbezeichnung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 30 | S | 15 | 15 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 29 | R | 14 | 14 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 28 | P | 13 | 13 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 27 | N | 12 | 12 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 26 | M | 11 | 11 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 25 | L | 10 | 10 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 24 | K | 9 | 9 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 23 | J | 8 | 8 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse |
| | | | 22 | H | 7 | 7 | | | |
| Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz | (15b)F, (15b)6, (22)M, (17)6 (13)15, (15a)3, (16)5, (18a)H, (22)51 | 10 | 21 | F | 6 | 6 | 10 | (13)15, (15a)3, (16)5, (18a)H, (22)51 (15b)F, (15b)6, (17)F, (22)M | Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz |
| Gleichrichterausgang | , (22)44, (17)F, (16)57 | 4 | 20 | E | 5 | 5 | 4 | (17)F, (22)44(18)57 | Gleichrichterausgang |
| - 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 19 | D | 4 | 4 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | - 12 V |
| + 5 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 18 | C | 3 | 3 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | + 5 V |
| + 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 17 | B | 2 | 2 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | + 12 V |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 16 | A | 1 | 1 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse |

Leiste (17) 697-AU

Hinweis: 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereiches
2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett - Prüfautomat
3) Serienindices der gedruckten Schaltung (z. B. 470 - Z 1) werden nicht nachgetragen. Gültiger Serienstand siehe Bv 470-9490
4) (5) 3 xxx (7) 1 bzw. (B) 55 xxx Bu SK 1 bedeutet: Leitung verläßt bei (5) 3 bzw. (B) 55 den Prüfbereich u. führt nach (7) 1 bzw. Bu SK 1
5) (5) 3 bzw. (D) R bedeutet: Stromlaufplan 5 Pkt. 3 bzw. Karte D Pkt. R
6) Kontakt - Nr. Ā (Amphenol ≙ AA (Valvo)



Stromlaufplan für Gerät: RME - 4 / BA 697
Buchsen (Leisten) - Belegung

Serie H ... | Schaltteilliste

697 - 7518.027/3

10 Blatt | Blatt-Nr. 5

| Signalbezeichnung | außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte innerhalb Prufbereich | I | II | | | II | I | innerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte außerhalb Prüfbereich | Signalbezeichnung | Leiste |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Analogwert f. DVM | (18)69,(32)M,(34)1, | 4 | 44 | Z | 22 | 22 | 4 | (18)67,(33)K,(34)9, | Teilerwert 4 dB | (18a) |
| Ablenkspannung | (18)68,(32)P, (19)53, | 4 | 43 | Y | 21 | 21 | 4 | (18)63,(33)F,(34)8, | Teilerwert 8 dB | |
| Teilerwert 1 dB | (18)64,(33)M,(34)11, | 4 | 42 | X | 20 | 20 | 4 | (18)62,(33)5,(34)7, | Teilerwert 10 dB | |
| Teilerwert 2 dB | (18)66,(33)J,(34)10, | 4 | 41 | W | 19 | 19 | 4 | (18)65,(33)E,(34)6, | Teilerwert 20 dB | |
| 2 MHz Frequenzmarken | (15a)B,(6)27,(6)S 601/B,3 | 4 | 40 | V | 18 | 18 | 3 | (15a)L,(13)18 | Ergebnis P 1 | |
| 5 MHz Frequenzmarken | (15a)A,(6)29,(6)S 601/B,4 | 4 | 39 | U | 17 | 17 | 3 | (15a)10,(13)17 | Schirm | |
| Frequenzmarkenausgang | (15a)M,(6)25, | 3 | 38 | T | 16 | 16 | 3 | (13)16,(13)P 1306 | CAL. P 1 | |
| Bessel x1 / x 10 | (9)5,(9)S 901 | 3 | 37 | S | 15 | 15 | 3 | (18)72,(32)N,(32)14 | CAL. | |
| Schaltsignal Bessel | (15)35, (10)6 | 3 | 36 | R | 14 | 14 | 3 | (15a)9, (13)8, | Schirm | |
| Meßhubumschaltung | (15)36, (13)9, | 3 | 35 | P | 13 | 13 | 3 | (15a)8, (13)7, | CAL. $\Delta$ f | |
| Ergebnis $\Delta$ P 1 | (22)46,(22)36, (13)14, | 4 | 34 | N | 12 | 12 | 3 | (22)24,(21)22 | $\Delta$ U/U Meßergebnis | |
| Wobbeln | (18)61,(33)6, (34)15, | 4 | 33 | M | 11 | 11 | 3 | (22)25,(21)23, | Masse | |
| Schreiberspannung - X | (14)19,(26)Bu 2601/1 | 3 | 32 | L | 10 | 10 | 1 | | Schirm | |
| 1. $f_M$ TTL | (15a)6,(15b)P,(15b)13 (14)11, | 5 | 31 | K | 9 | 9 | 3 | (15a)5, (14)9 | 2. $f_M$ TTL | |
| 3. $f_M$ TTL | (15a)4, (14)10, | 3 | 30 | J | 8 | 8 | 3 | (22)21,(24)6, | Masse | |
| Bandbreitenumschaltung 5 V $\hat{=}$ 6 kHz | (17)6,(17)F,(15a)3,(15b)F,(15b)6,(16)5,(22)M,(22)51,(13)15, | 10 | 29 | H | 7 | 7 | 3 | (22)20,(24)5, | $\Delta$ $\varphi$ - Meßergebnis | |
| Abschaltung Frequenzmarken | (15)27(15a)12,(15)P 1502, (16)7, | 5 | 28 | F | 6 | 6 | 1 | | Schirm | |
| stetige Marken | (16)18,(16)P 1610 | 3 | 27 | E | 5 | 5 | 5 | (18)44, (15b)15, (22)F, (16)11, | Ux - Schaltsignal | |
| stetige Marken | (16)17,(16)P 1611 | 3 | 26 | D | 4 | 4 | 3 | (15)31 (9)3, | Besselmarke | |
| Ux - Spannung | (18)58, (26)15,(5)2,(10)15,(16)4,(16)Bu 104/10 b,(21)21, | 8 | 25 | C | 3 | 3 | 3 | (15)30 (9)4, | Schirm | |
| + 12 V | siehe Stromversorgung Bl. 2 | | 24 | B | 2 | 2 | | siehe Stromversorgung Bl. 2 | - 12 V | |
| Masse | siehe Stromversorgung Bl. 2 | | 23 | A | 1 | 1 | | siehe Stromversorgung Bl. 2 | + 5 V | |

Hinweis 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereiches
2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett - Prüfautomat
3) Serienindices der gedruckten Schaltung (z. B. 470 - Z 1) werden nicht nachgetragen. Gültiger Serienstand siehe Bv. 470-9490
4) (5) 3 x x x (7) 1 bzw. (B) 55 x x x Bu SK 1 bedeutet Leitung verläßt bei (5) 3 bzw. (B) 55 den Prüfbereich u. führt nach (7) 1 bzw. Bu SK 1
5) (5) 3 bzw. (D) R bedeutet Stromlaufplan 5 Pkt. 3 bzw. Karte D Pkt. R
6) Kontakt - Nr. A (Amphenol $\hat{=}$ AA (Valvo)

| | | | |
|---|---|---|---|
| WG | Stromlaufplan für Gerät: RME - 4 / BN 697<br>Buchsen (Leisten) - Belegung | Serie H ... Schaltteilliste<br>697 - 7518.027/ 3 | 10 Blatt<br>Blatt-Nr 6 |

| Signalbezeichnung | außerhalb Prufbereich Anschlußpunkte | I | II | | | | II | I | Anschlußpunkte außerhalb Prufbereich | Signalbezeichnung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 30 | S | 15 | | 15 | | | Leiste (22) 697-AL |
| Masse 2 | (22)23, (18)38, | 3 | 29 | R | 14 | | 14 | 3 | (22)23, (18)38 | Masse 2 |
| Y 2 | (22)P 2202, (18)49, | 3 | 28 | P | 13 | | 13 | 3 | (22)27, (18)34 | Masse 1 |
| Δ U / Uo | (26)S (15b)14 | 3 | 27 | N | 12 | | 12 | 3 | (22)32, (18)31 | Δ U/ Uo- Verstärkerausgang |
| Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz | (17)6, (17)F, (15b)F, (15b)6, (13)15, (15a)3, (16)5, (18a)H, (22)51 | 10 | 26 | M | 11 | | 11 | 3 | (22)26, (18)33 | Δ U/ Uo- Verstärkereingang |
| Umblendereingang I | (22)37, (18)50, | 3 | 25 | L | 10 | | 10 | 3 | (22)22, (18)37 | Δ φ - Verstärkereingang |
| Umblendereingang II | (22)47, (18)47, | 3 | 24 | K | 9 | | 9 | 3 | (22)42, (18)39 | Δ φ - Verstärkerausgang |
| Y 1 | (22)P 2201 (18)45, | 3 | 23 | J | 8 | | 8 | 3 | (15b)13, (15b)P | 92,5 kHz |
| Δ φ | (26)R (15b)R | 3 | 22 | H | 7 | | 7 | 3 | (15b)5, (15b)E | (277 kHz / 555 kHz ) ≙ 0 |
| $U_x$ - Schaltsignal | (18)44, (18a)5, (16)11, (15b)15 | 5 | 21 | F | 6 | | 6 | 3 | (18)43, (15 )21, | Umblenderausgang |
| Umblendung | (22)P 2203, (18)42 | 3 | 20 | E | 5 | | 5 | 4 | (22)Bu 104/1b, (18)41 (15b)S | Eichen |
| - 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 . | | 19 | D | 4 | | 4 | | siehe Stromversorgung Bl. 2 | - 12 V |
| + 5 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 . | | 18 | C | 3 | | 3 | | siehe Stromversorgung Bl. 2 . | + 5 V |
| + 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 . | | 17 | B | 2 | | 2 | | siehe Stromversorgung Bl. 2 . | + 12 V |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 . | | 16 | A | 1 | | 1 | | siehe Stromversorgung Bl. 2 . | Masse |

Hinweis 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereiches
2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett - Prüfautomat
3) Serienindices der gedruckten Schaltung (z. B. 470 - Z 1) werden nicht nachgetragen. Gültiger Serienstand siehe Bv 470-9490
4) (5) 3 xxx (7) 1 bzw. (B) 55 xxx Bu SK 1 bedeutet Leitung verläßt bei (5) 3 bzw. (B) 55 den Prufbereich u. fuhrt nach (7) 1 bzw. Bu SK 1
5) (5) 3 bzw. (D) R bedeutet Stromlaufplan 5 Pkt. 3 bzw. Karte D Pkt. R
6) Kontakt - Nr. Ā ( Amphenol ≙ AA (Valvo)

**Stromlaufplan** für Gerät: RME - 4 / BN 697
Buchsen (Leisten) - Belegung

Serie H...
Schaltteilliste
697 - 7518 027/ 3
10 Blatt
Blatt-Nr 7

| Signalbezeichnung | außerhalb Prufbereich Anschlußpunkte | I | II | | | | II | I | Anschlußpunkte außerhalb Prufbereich | Signalbezeichnung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Δ U/Uo | (22)N, (15b)14 | 3 | 30 | S | 15 | | 15 | 8 | (16)Bu 104/10b, (16)4, (18)58, (18a)C, (5)2, (21)21 (10)15 | Ux - Spannung |
| Δ φ | (22)H, (15b)R | 3 | 29 | R | 14 | | 14 | 3 | (18)24, (26)Bu 2601/ 5 | - Y Schreiberausgangsspannung |
| Schreiberausgangsspannung | (18)23, (26) Bu 2601/2 | 3 | 28 | P | 13 | | 13 | 3 | (18)26, (26)Bu 2601/4 | + Y Schreiberausgangsspannung |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 27 | N | 12 | | 12 | 3 | (18)27, (26) S 2602 | Schreibzeit 2 s ≙ 0V |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 26 | M | 11 | | 11 | 3 | (18)25, (26)Bu 2601/6 | Penlift |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 25 | L | 10 | | 10 | 3 | (18)28, (26)Bu 2601/3 | Penlift |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 24 | K | 9 | | 9 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 23 | J | 8 | | 8 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 22 | H | 7 | | 7 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 21 | F | 6 | | 6 | 3 | (18)30 (26)S 2601 | Start |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 20 | E | 5 | | 5 | 3 | (18)29 (26)S 2602 | Stop |
| - 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 19 | D | 4 | | 4 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | - 12 V |
| + 5 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 18 | C | 3 | | 3 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | + 5 V |
| + 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 17 | B | 2 | | 2 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | + 12 V |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 16 | A | 1 | | 1 | | siehe Stromversorgung Blatt 2 | Masse |

**Stromlaufplan** für Gerät: RME - 4 / BN 697
Buchsen (Leisten) - Belegung

Serie H...
Schaltteilliste
697 - 7518.027/3
10 Blatt
Blatt-Nr 8

| Signalbezeichnung | außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte | I | II | | | II | | Anschlußpunkte außerhalb Prüfbereich | Signalbezeichnung | AMP Stifte (18) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAL | (18a)15,(32)N, (34) 14, | 4 | 72 | 72 | | 36 | | | Schirm Δ ϕ Verstärkereingang | |
| | | | 71 | 71 | | 35 | | | Schirm | |
| Y ext. | Bu 2201 (32)L, | 3 | 70 | 70 | 34 | 34 | 3 | (22)27,(22)13 | Masse 1 | |
| Analogwert f. DVM | (18a)Z, (32)M, (34)1, | 4 | 69 | 69 | 33 | 33 | 3 | (22)26,(22)11 | Δ U/Uo - Verstärkereingang | |
| Ablenkspannung | (18a)Y, (32)P, (19)53 | 4 | 68 | 68 | 32 | 32 | 2 | (22)31 | Schirm | |
| Teilerwert 4 dB | (18a)22, (34)9, (33)K, | 4 | 67 | 67 | 31 | 31 | 3 | (22)32,(22)12 | Δ U/Uo - Verstärkerausgang | |
| Teilerwert 2 dB | (18a)W, (34)10, (33)J, | 4 | 66 | 66 | 30 | 30 | 3 | (26)6,(26)S 2601 | Start | |
| Teilerwert 20 dB | (18a)19, (34)6, (33)E, | 4 | 65 | 65 | 29 | 29 | 3 | (26)5,(26)S 2602 | Stop | |
| Teilerwert 1 dB | (18a)X, (34)11, (33)H, | 4 | 64 | 64 | 28 | 28 | 3 | (26)10,(26)Bu 2601/3 | Penlift | |
| Teilerwert 8 dB | (18a)21, (34)8, (33)F, | 4 | 63 | 63 | 27 | 27 | 3 | (26)12,(26)S 2602 | Schreibzeit 2 s ≙ 0 V | |
| Teilerwert 10 dB | (18a)20, (34)7, (33)5, | 4 | 62 | 62 | 26 | 26 | 3 | (26)13,(26)Bu 2601/4 | Schreiberausgangsspannung + Y | |
| Wobbeln | (18a)M, (34)15, (33)6, | 4 | 61 | 61 | 25 | 25 | 3 | (26)11,(26)Bu 2601/6 | Penlift | |
| Masse | siehe Stromversorgung Bl. 2 | | 60 | 60 | 24 | 24 | 3 | (26)14,(26)Bu 2601/5 | Schreiberausgangsspannung - Y | |
| Masse | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 59 | 59 | 23 | 23 | 3 | (26)P, (26)Bu 2601/7 | Schreiberausgangsspannung + X | |
| Ux - Spannung | (26)15,(18a)C, (5)2,(10)15,(21)21 (16)4,(16)Bu 104/10 b, | 8 | 58 | 58 | 22 | 22 | 2 | (15)Bu 104/a 2, | Schirm Dunkelsteuerung | |
| Gleichrichterausgang | (17)E,(22)44,(17)5, | 3 | 57 | 57 | 21 | 21 | 4 | (15)Bu 104/a 3,(15b)7,(15b)H, | Dunkelsteuerung | |
| - 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 56 | 56 | | 20 | | | | |
| - 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 55 | 55 | | 19 | | | | |
| + 5 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 54 | 54 | | 18 | | | | |
| + 5 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 53 | 53 | | 17 | | | | |
| + 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 52 | 52 | | 16 | | | | |
| + 12 V | siehe Stromversorgung Blatt 2 | | 51 | 51 | | 15 | | | | |
| Umblendereingang I | (22)L,(22)37 | 3 | 50 | 50 | | 14 | | | | |
| Y 2 | (22)P,(22)P2202 | 3 | 49 | 49 | | 13 | | | | |
| Schirm | (22)38, | 2 | 48 | 48 | | 12 | | | | |
| Umblendereingang II | (22)K,(22)47, | 3 | 47 | 47 | | 11 | | | | |
| Schirm | (22)48 | 2 | 46 | 46 | | 10 | | | | |
| Y 1 | (22)J,(22)P 2201 | 3 | 45 | 45 | | 9 | | | | |
| Ux - Schaltsignal | (22)F, (18a)5,(16)11, (15b) 15 | 5 | 44 | 44 | | 8 | | | | |
| Umblenderausgang | (22)6,(15)21, | 3 | 43 | 43 | | 7 | | | | |
| Umblendung | (22)E,(22)P 2203 | | 42 | 42 | | 6 | | | | |
| Eichen | (22)5,(22)Bu 104/1 b, (15b) S | 4 | 41 | 41 | | 5 | | | | |
| Schirm | (22)41 | 2 | 40 | 40 | | 4 | | | | |
| Δ ϕ - Verstärkerausgang | (22)9,(22)42 | 3 | 39 | 39 | | 3 | | | | |
| Masse 2 | (22)14,(22)23 | 3 | 38 | 38 | | 2 | | | | |
| Δ ϕ - Verstärkereingang | (22)10,(22)22 | 3 | 37 | 37 | | 1 | | | | |

Hinweis: 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereiches
2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett - Prüfautomat
3) Serienindices der gedruckten Schaltung (z. B. 470 - Z 1) werden nicht nachgetragen. Gültiger Serienstand siehe Bv 470-9490
4) (5) 3 xxx (7) 1 bzw (B) 55 xxx Bu SK 1 bedeutet Leitung verläßt bei (5) 3 bzw. (B) 55 den Prüfbereich u. führt nach (7) 1 bzw. Bu SK 1
5) (5) 3 bzw. (D) R bedeutet: Stromlaufplan 5 Pkt. 3 bzw. Karte D Pkt. R
6) Kontakt - Nr. A (Amphenol ≙ AA (Valvo)

WG **Stromlaufplan** für Gerät: RME - 4 / BN 697
Buchsen (Leisten) - Belegung

Serie H ... | Schaltteilliste

697 - 7518.027/3

10 Blatt | Blatt-Nr. 9

| Signalbezeichnung | außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte | I | II | | | II | I | Anschlußpunkte außerhalb Prüfbereich | Signalbezeichnung | Leiste (32)(33) 697-CJ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 36 | V | 18 | 18 | | | | |
| | | | 35 | U | 17 | 17 | | | | |
| | | | 34 | T | 16 | 16 | | | | |
| | | | 33 | S | 15 | 15 | | siehe Stromversorgung Bl. 2 | Masse | |
| | | | 32 | R | 14 | 14 | | siehe Stromversorgung Bl. 2 | Masse | |
| Ablenkspannung | (18)68,(18a)Y ,(19)53 | 4 | 31 | P | 13 | 13 | | siehe Stromversorgung Bl. 2 | Masse | |
| CAL. | (18)72,(18a)15, (34)14, | 4 | 30 | N | 12 | 12 | | siehe Stromversorgung Bl. 2 | Masse | |
| Analogwert f. DVM | (18)69,(18a)Z, (34)1, | 4 | 29 | M | 11 | 11 | | | | |
| Y ext. | (18)70, Bu 2201 | 3 | 28 | L | 10 | 10 | | | | |
| Teilerwert 4 dB | (18)67,(18a)22, (34)9, | 4 | 27 | K | 9 | 9 | | | | |
| Teilerwert 2 dB | (18)66,(18a)W, (34)10, | 4 | 26 | J | 8 | 8 | | | | |
| Teilerwert 1 dB | (18)64,(18a)$X_0$ (34)11, | 4 | 25 | H | 7 | 7 | | | | |
| Teilerwert 8 dB | (18)63,(18a)21, (34)8, | 4 | 24 | F | 6 | 6 | 4 | (18)61,(18a)W, (34)15, | Wobbeln | |
| Teilerwert 20 dB | (18)65,(18a)19, (34)6, | 4 | 23 | E | 5 | 5 | 4 | (18)62,(18a)20,(34)7, | Teilerwert 10 dB | |
| - 12 V | siehe Stromversorgung Bl. 2 | | 22 | D | 4 | 4 | | siehe Stromversorgung Bl. 2 | - 12 V | |
| + 5 V | siehe Stromversorgung Bl. 2 | | 21 | C | 3 | 3 | | siehe Stromversorgung Bl. 2 | + 5 V | |
| + 12 V | siehe Stromversorgung Bl. 2 | | 20 | B | 2 | 2 | | siehe Stromversorgung Bl. 2 | + 12 V | |
| Masse | siehe Stromversorgung Bl. 2 | | 19 | A | 1 | 1 | | siehe Stromversorgung Bl. 2 | Masse | |

Hinweis: 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereiches
2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett - Prüfautomat
3) Serienindices der gedruckten Schaltung (z. B. 470 - Z 1) werden nicht nachgetragen. Gültiger Serienstand siehe Bv. 470-9490
4) (5) 3 xxx (7) 1 bzw. (B) 55 xxx Bu SK 1 bedeutet Leitung verläßt bei (5) 3 bzw. (B) 55 den Prüfbereich u. führt nach (7) 1 bzw. Bu SK 1
5) (5) 3 bzw. (D) R bedeutet Stromlaufplan 5 Pkt. 3 bzw. Karte D Pkt. R
6) Kontakt - Nr. Ā (Amphenol ≙ AA (Valvo)



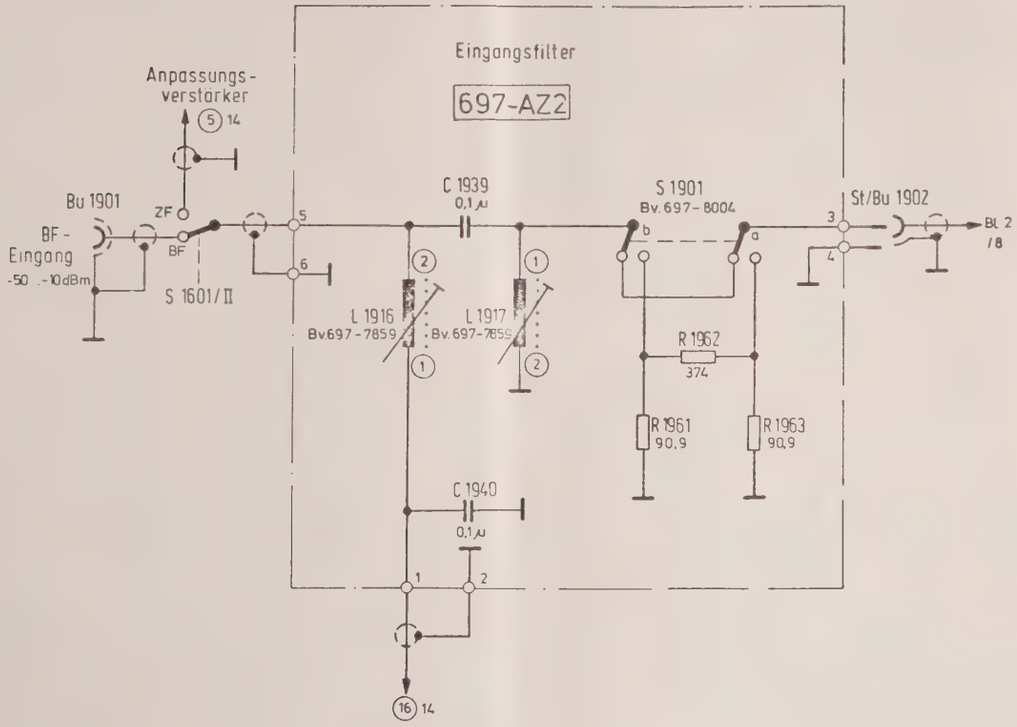
Stromlaufplan für Gerät RME-4 /BN 697
Buchsen (Leisten) - Belegung

Serie H... | Schaltteilliste

697 - 7518.027 / 3

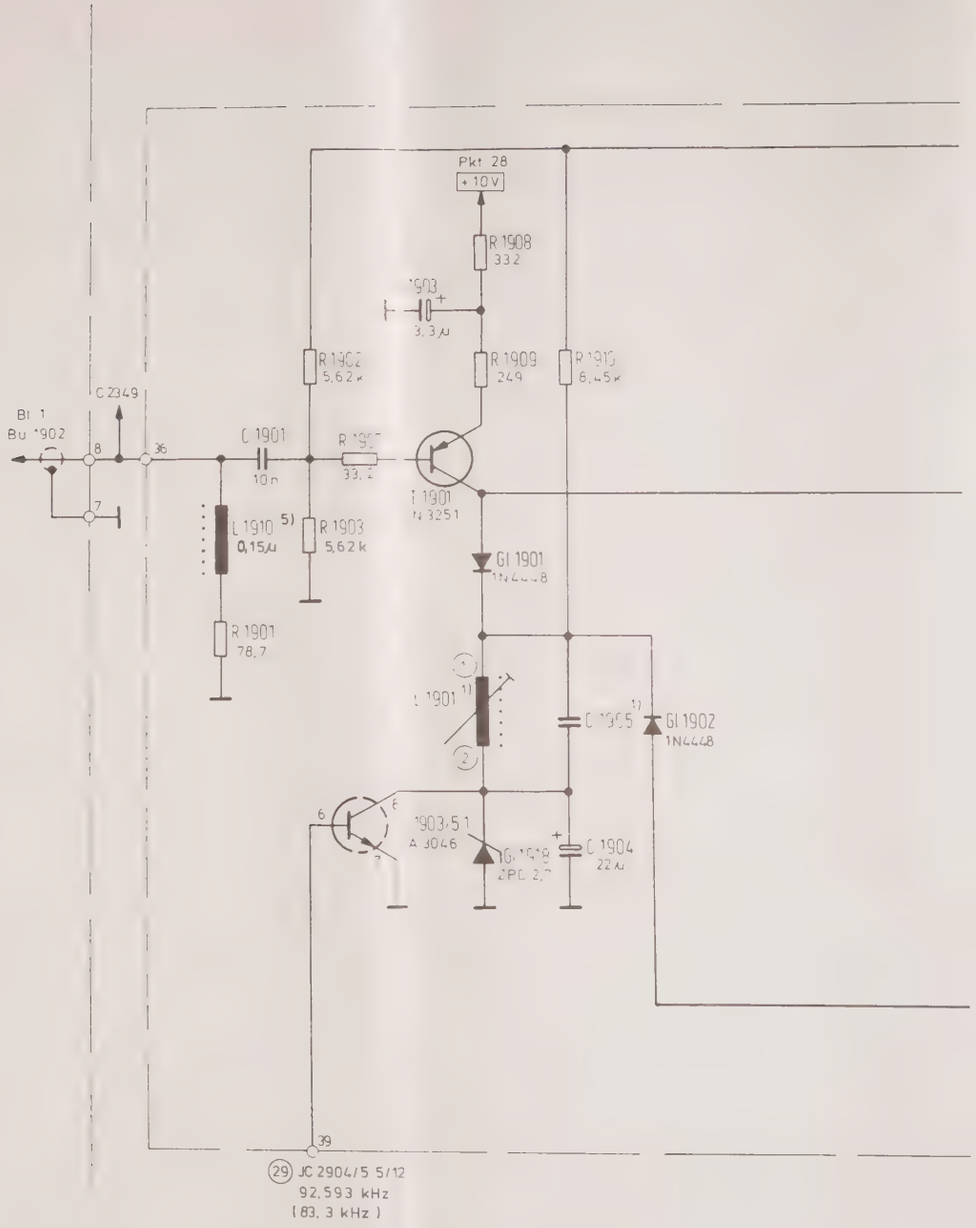
10 Blatt | Blatt-Nr 10

| Vorselektion (19) RME-4, Serie D ... G | Pre-selection (19) RME-4 Series D ... G | Présélection (19) RME-4 séries D ... G |
|---|---|---|
| BF-Eingang | BB input | Entrée BB |
| Anpassungsverstärker | Matching amplifier | Amplificateur d' adaption |
| Eingangsfilter | Input filter | Filtre d' entrée |
| Meßfrequenzreihe | Test frequency sequence | Suite des fréquences de mesure |
| Bl. 1/Pkt. 28 | Sheet 1/point 28 | feuille 1/pt. 28 |
| Basisbandteil | Base band section | Partie bande de base |
| Trägerkarte | P.C.B. | Support des cartes |
| Option: Farbträger | Option: color sub-carrier | Option: sous-porteuse couleur |
| Vollausschlag | Full clockwise rotation | Pleine déviation |
| Schaltbild-Kontaktpunkte | Circuit diagramm, contact point | Point de contact schéma |
| Innenleiter | Inner conductor | Ame |
| Masse | Chassis-ground | Masse |
| 1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I und II | 1) Components for test frequency I and II | 1) Composants pour suite de fréquences I et II |
| Meßfrequenz/Ausführungs-Bv. | Test frequency/Version- Bv. | Fréquence de mesure/Version- Bv. |
| Schaltteilliste/Index/Reihe | Parts list/Index/Series | Liste des composants/Index/Série |
| 2) Bestückung bei Farbträger | 2) Components for color subcarrier | 2) Modifications pour sous-porteuse couleur |
| Farbträgerfrequenz/Option-Bv. | Color sub-carrier frequency/ Option-Bv. | Fréquence sous-porteuse couleur/ option-Bv. |




-10...-30 dBm
-30...-50 dBm

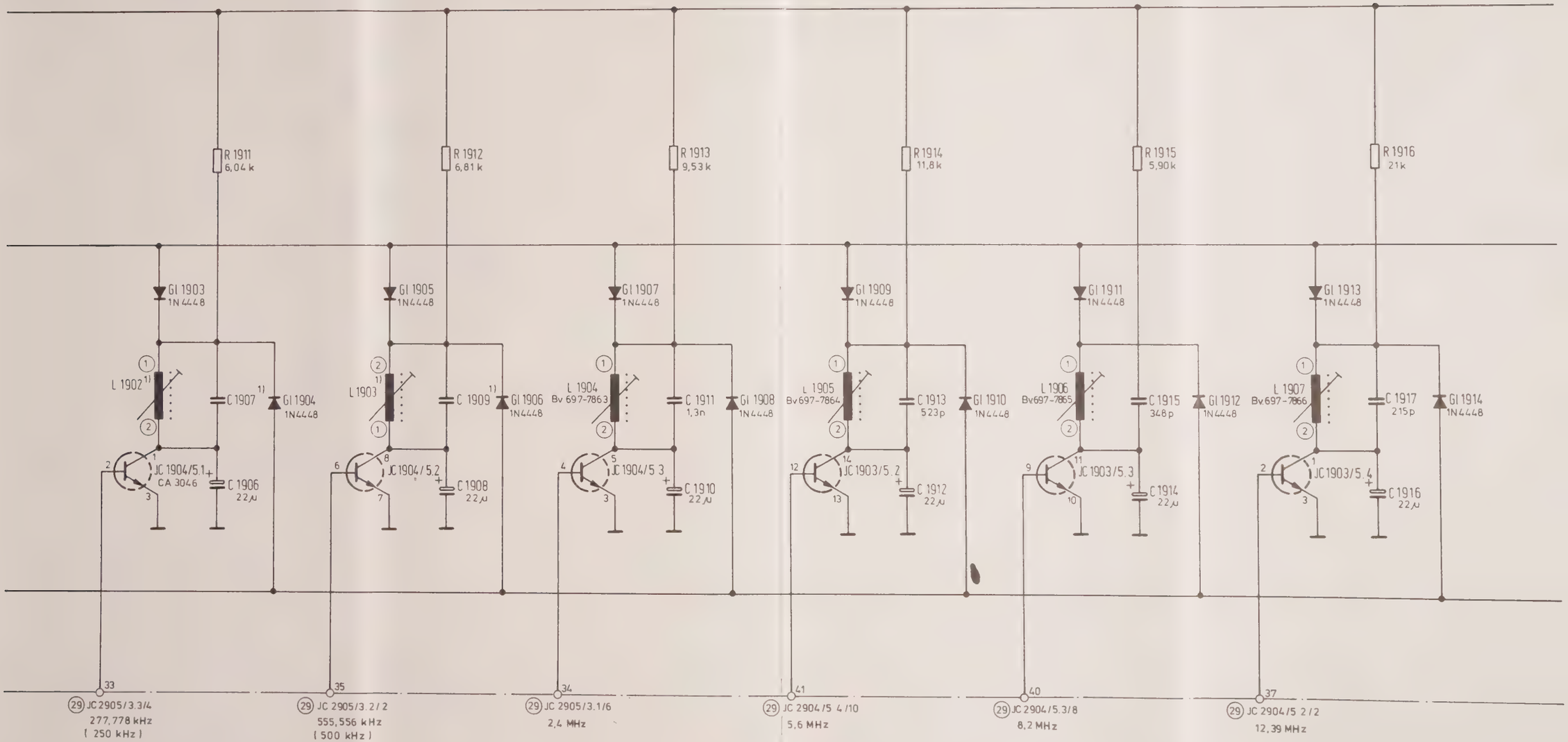
S 1901




( ) ≙ Meßfrequenzreihe II

| Stromlaufplan (19) für Gerät: RME-4/BN 697 Vorselektion | Nur Serie D G \| Schaltteilliste: 697-7619.01 | 2 Blatt |
|---|---|---|
| | 697-7519.039/4 3 | Blatt-Nr. 1 |

| Stromlaufplan (19) für Gerät: RME-4/BN 697 Vorselektion | Serie D G | Schaltteilliste siehe Tabelle | 2 Blatt |
|---|---|---|---|
| | 697-7519.039/33 5 | | Blatt-Nr. 2 |

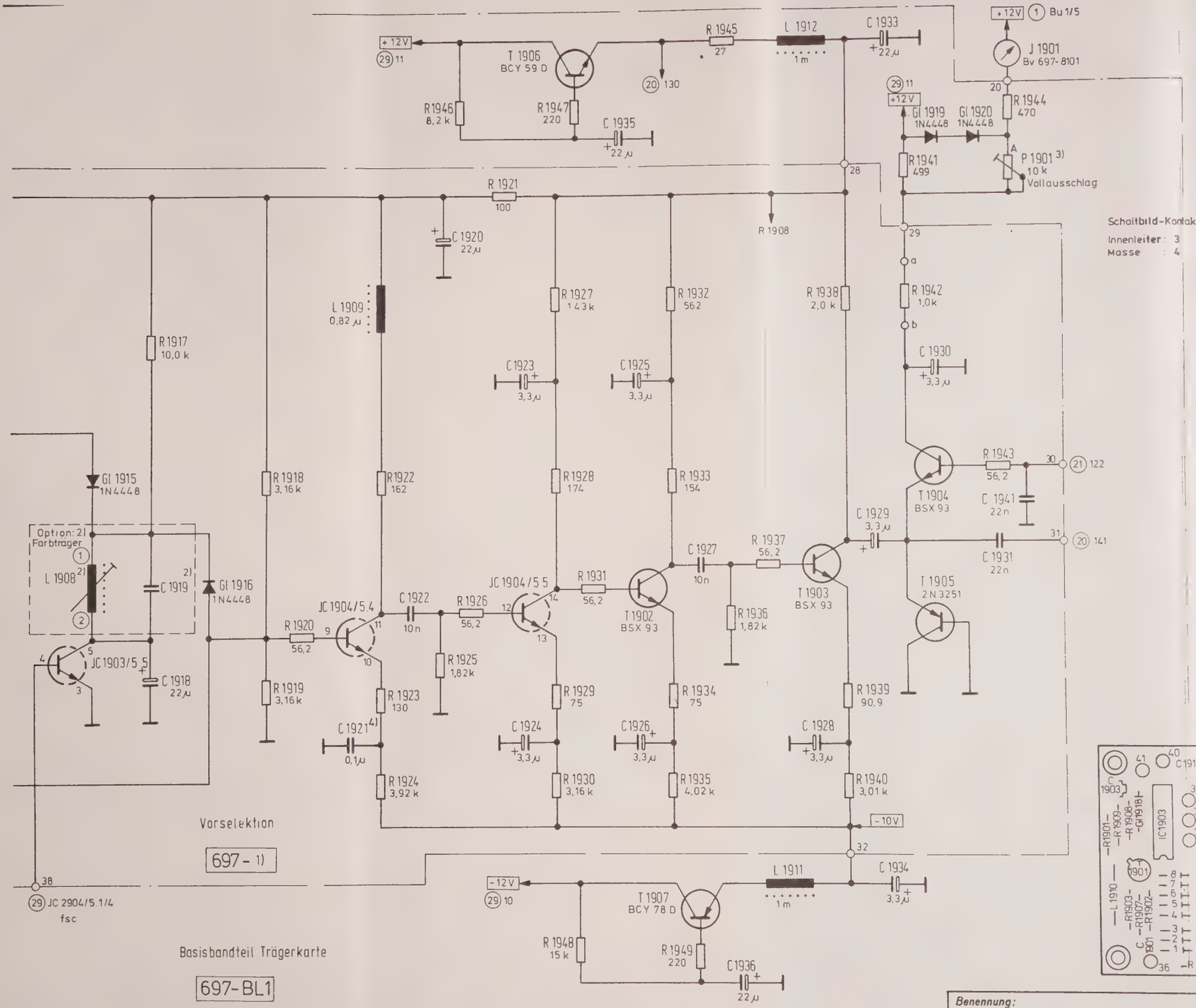



1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I und II

| Meßfrequenz | Ausführungs-Bv. | Schaltteilliste | Index | C 1905 | C 1907 | C 1909 | L 1901 | L 1902 | L 1903 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Reihe I | 697 - 8401 | 697 - 7619.01 | 697-BP1 | 8,66 n | 7,32 n | 5,76 n | Bv 697-7860 | Bv 697-7861 | Bv 697-7862 |
| Reihe II | 697 - 8402 | 697 - 8402 | 697-BV1 | 8,87 n | 7,5 n | 6,34 n | Bv 697-7873 | Bv 697-7874 | Bv 697-7875 |

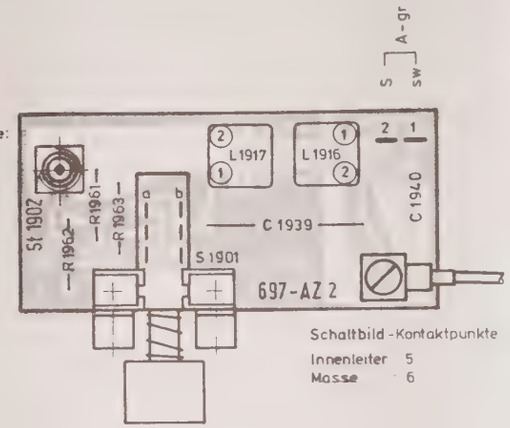
2) Bestückung bei Farbträger

| Farbtragerfrequenz | Option - Bv | C 1919 | L 1908 |
|---|---|---|---|
| 3,579545 MHz | 697-8400.02 | 825 p | Bv. 697 - 7876 |
| 3,580 MHz | 697-8400.05 | 825 p | Bv. 697 - 7876 |
| 4,430 MHz | 697-8400.06 | 698 p | Bv. 697 - 7867 |
| 4,433619 MHz | 697-8400.03 | 698 p | Bv. 697 - 7867 |



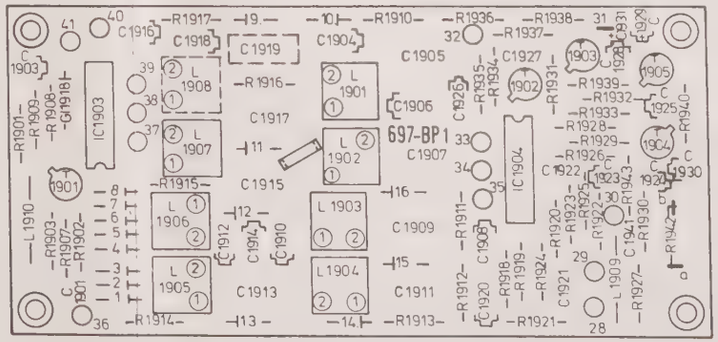

Serie D: 3) 4,7 k
Serie D u. E: 4) 22 µ , 5) 0,1 µ

Schaltbild-Kontaktpunkte:
Innenleiter : 3
Masse : 4




Schaltbild-Kontaktpunkte
Innenleiter 5
Masse 6

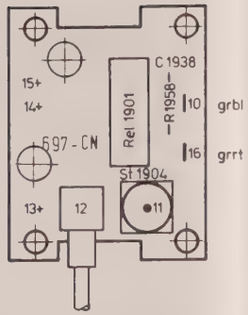
1 = Gl 1907
2 = Gl 1909
3 = Gl 1905
4 = Gl 1911
5 = Gl 1903
6 = Gl 1901
7 = Gl 1913
8 = Gl 1915
9 = Gl 1916
10 = Gl 1902
11 = Gl 1914
12 = Gl 1912
13 = Gl 1910
14 = Gl 1908
15 = Gl 1906
16 = Gl 1904



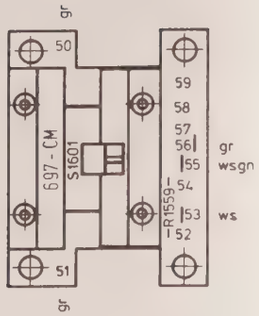

Benennung:
Eingangsfilter
bestückt 697-AZ2
L 697-7049.00414 6

Benennung:
Vorselektion
bestückt 697-BP1
L 697-7064.00514 5

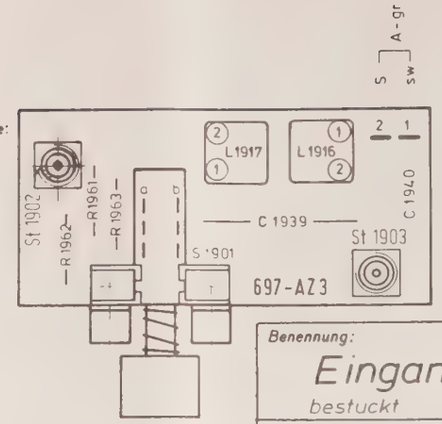
Benennung:
Vorselektion
bestückt 697-BV1
L 697-7070.00214 5




Benennung.
**Schalterkarte 5**
bestückt 697-CN
**697-7087.008 I 4** 1

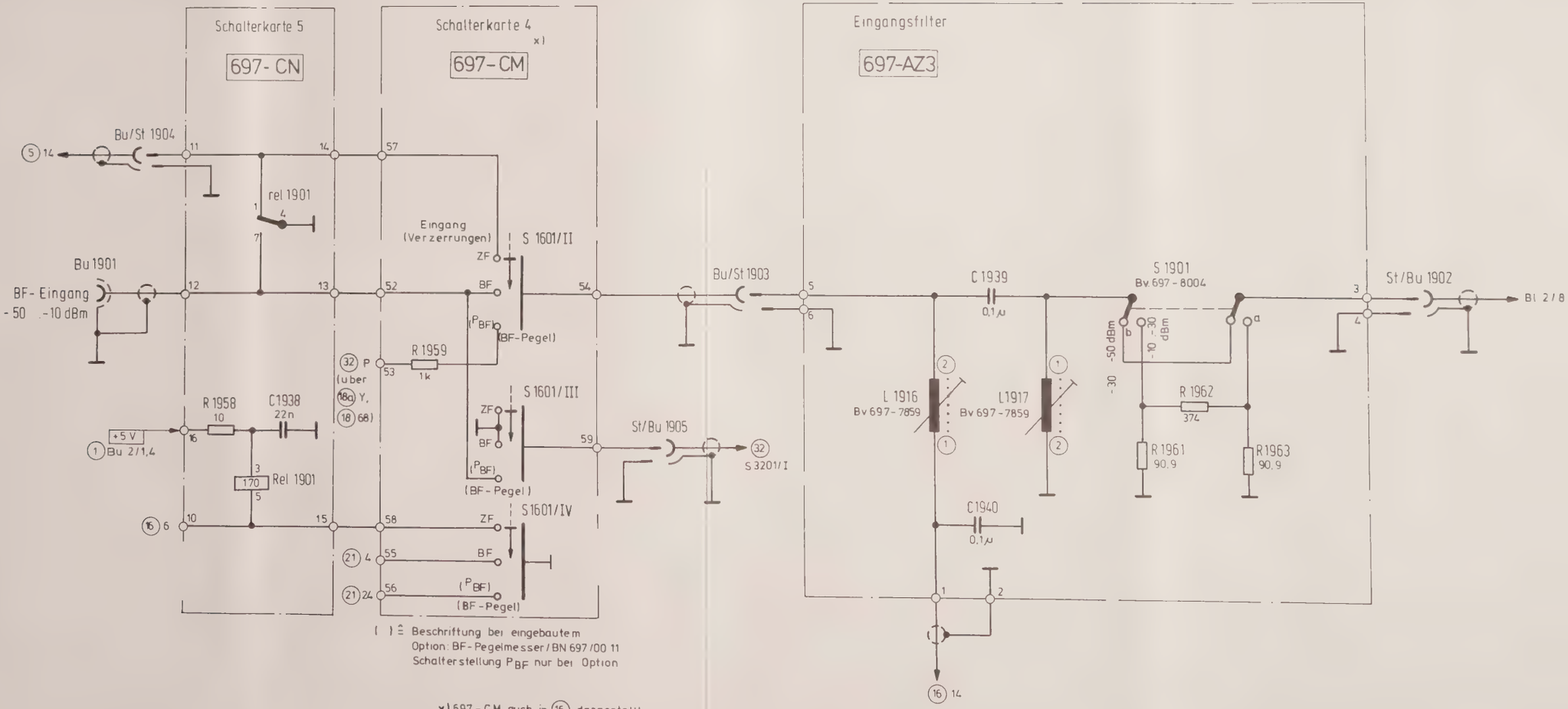



Benennung
**Schalterkarte 4**
bestückt 697-CM
**697-7086.009 I 4** 2




Schaltbild-Kontaktpunkte
Innenleiter 5
Masse 6

Benennung:
**Eingangsfilter**
bestückt 697-AZ3
**697-7049.004 I 4** 7




( ) ≙ Beschriftung bei eingebautem Option: BF-Pegelmesser / BN 697/00 11
Schalterstellung $P_{BF}$ nur bei Option

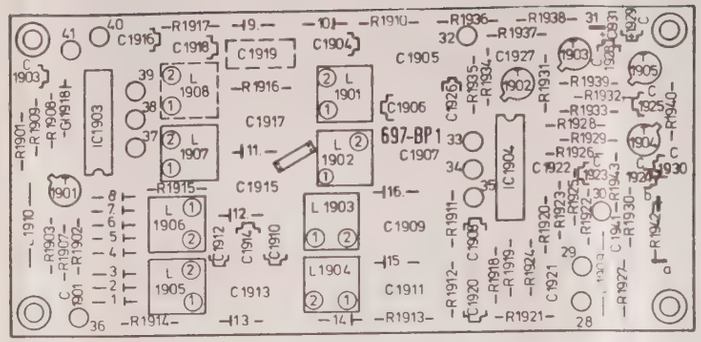
x) 697-CM auch in (16) dargestellt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stromlaufplan (19) für Gerät: RME-4 / BN 697 Vorselektion | Serie H. | Schaltteilliste 697-7619.01 | |
| | 697-7519.048/3 | 2 Blatt | Blatt-Nr 1 / 2 |

2) Bestuckung bei Farbtrager

| Farbtragerfrequenz | Option - Bv | C 1919 | L 1908 |
|---|---|---|---|
| 3,579545 MHz | 697-8400.02 | 825 p | Bv 697-7876 |
| 3,580 MHz | 697-8400.05 | 825 p | Bv 697-7876 |
| 4,430 MHz | 697-8400.06 | 698 p | Bv 697-7867 |
| 4,433619 MHz | 697-8400.03 | 698 p | Bv 697-7867 |

1 = Gl 1907
2 = Gl 1909
3 = Gl 1905
4 = Gl 1911
5 = Gl 1903
6 = Gl 1901
7 = Gl 1913
8 = Gl 1915
9 = Gl 1916
10 = Gl 1902
11 = Gl 1914
12 = Gl 1912
13 = Gl 1910
14 = Gl 1908
15 = Gl 1906
16 = Gl 1904

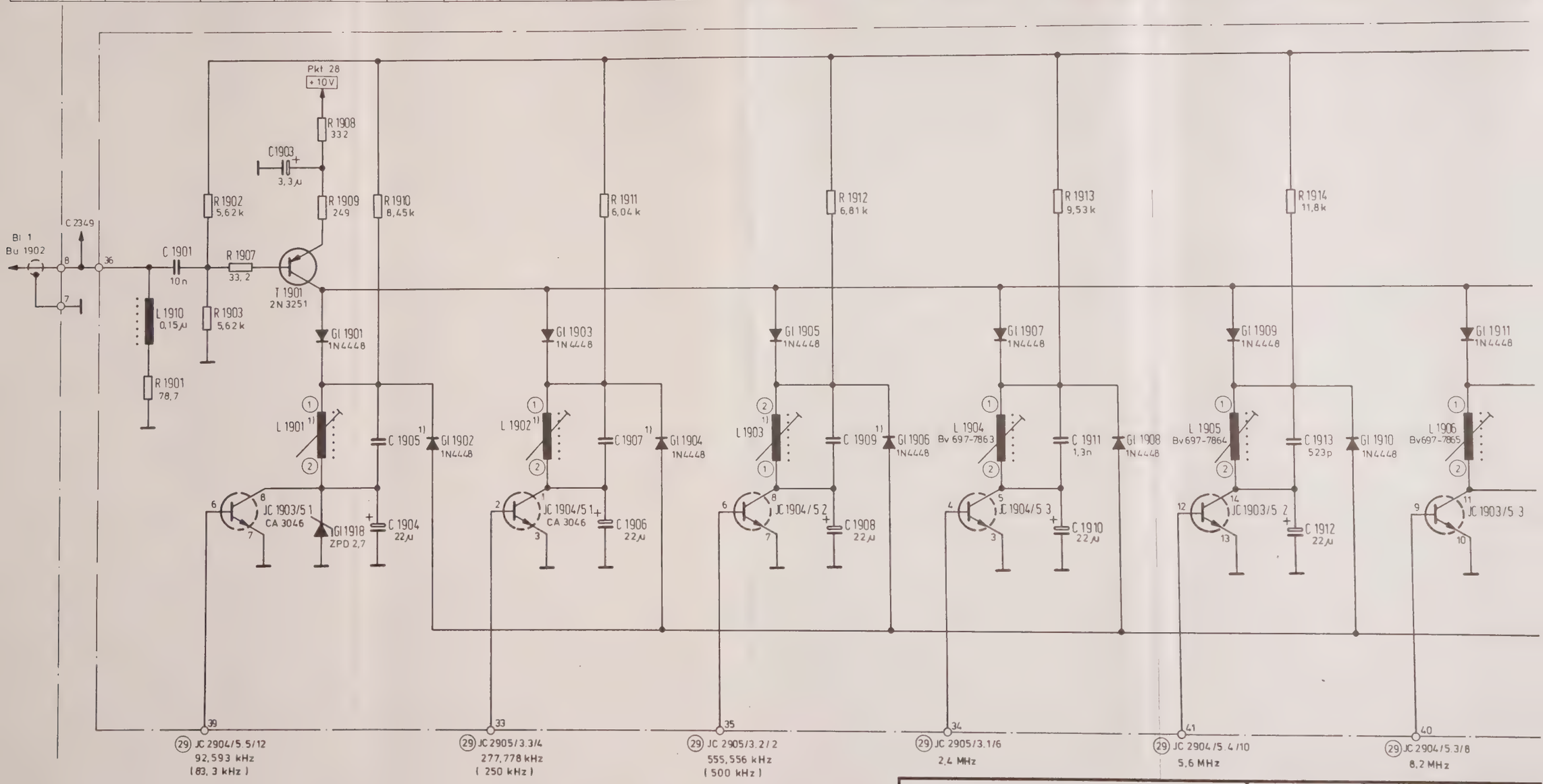



Benennung:
Vorselektion
bestuckt 697-BP1
L 697-7064.00514 S

Benennung:
Vorselektion
bestuckt 697-BV1
L 697-7070.00214 S

1) Bestuckung bei Meßfrequenzreihe I und II

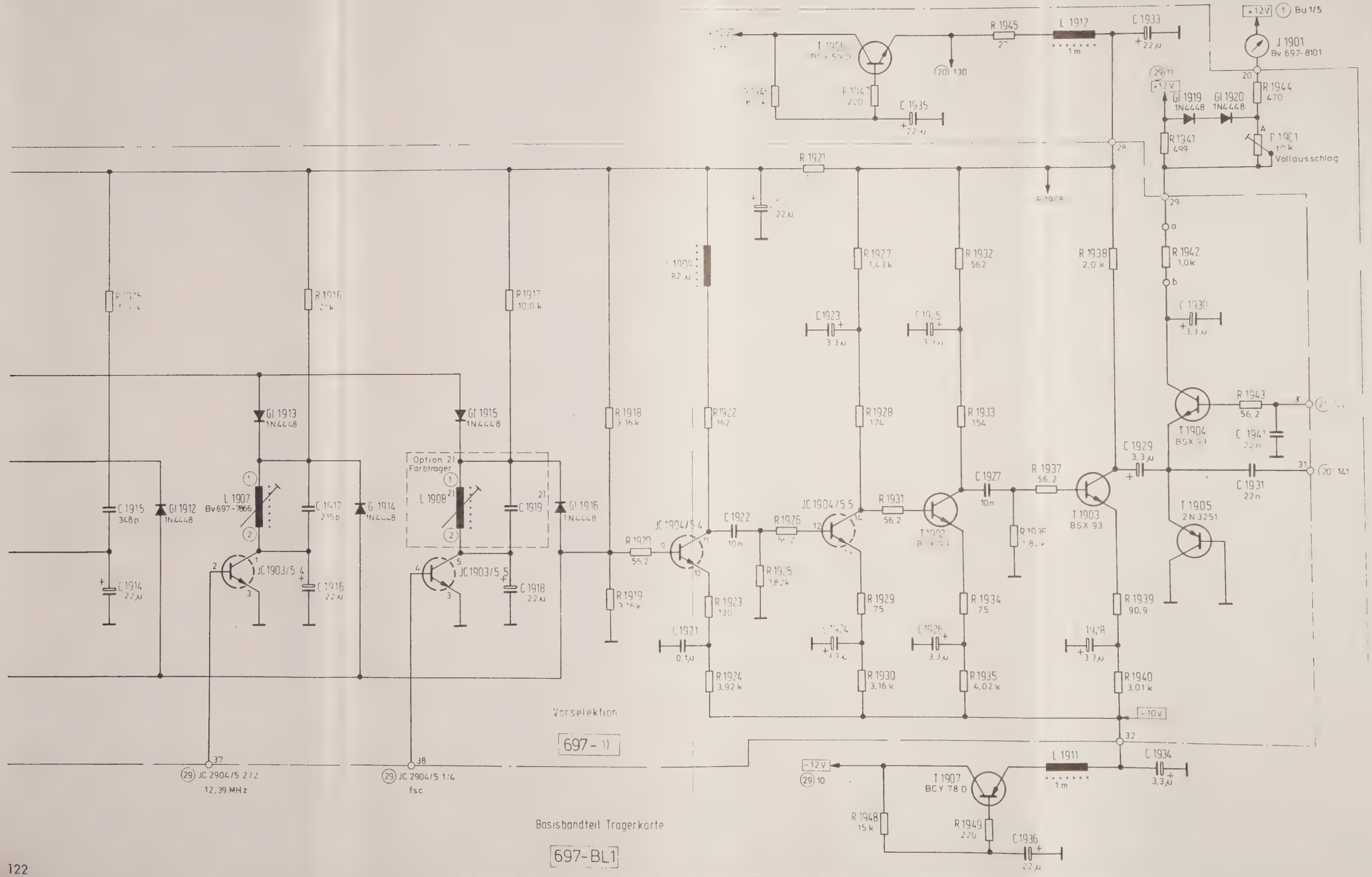
| Meßfrequenz | Ausfuhrungs-Bv | Schaltteilliste | Index | C 1905 | C 1907 | C 1909 | L 1901 | L 1902 | L 1903 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Reihe I | 697-8401 | 697-7619.01 | 697-BP1 | 8,66 n | 7,32 n | 5,76 n | Bv 697-7860 | Bv 697-7861 | Bv 697-7862 |
| Reihe II | 697-8402 | 697-8402 | 697-BV1 | 8,87 n | 7,5 n | 6,34 n | Bv 697-7873 | Bv 697-7874 | Bv 697-7875 |




( ) ≙ Meßfrequenzreihe II

Stromlaufplan (19) für Gerät: RME-4/BN 697
Vorselektion

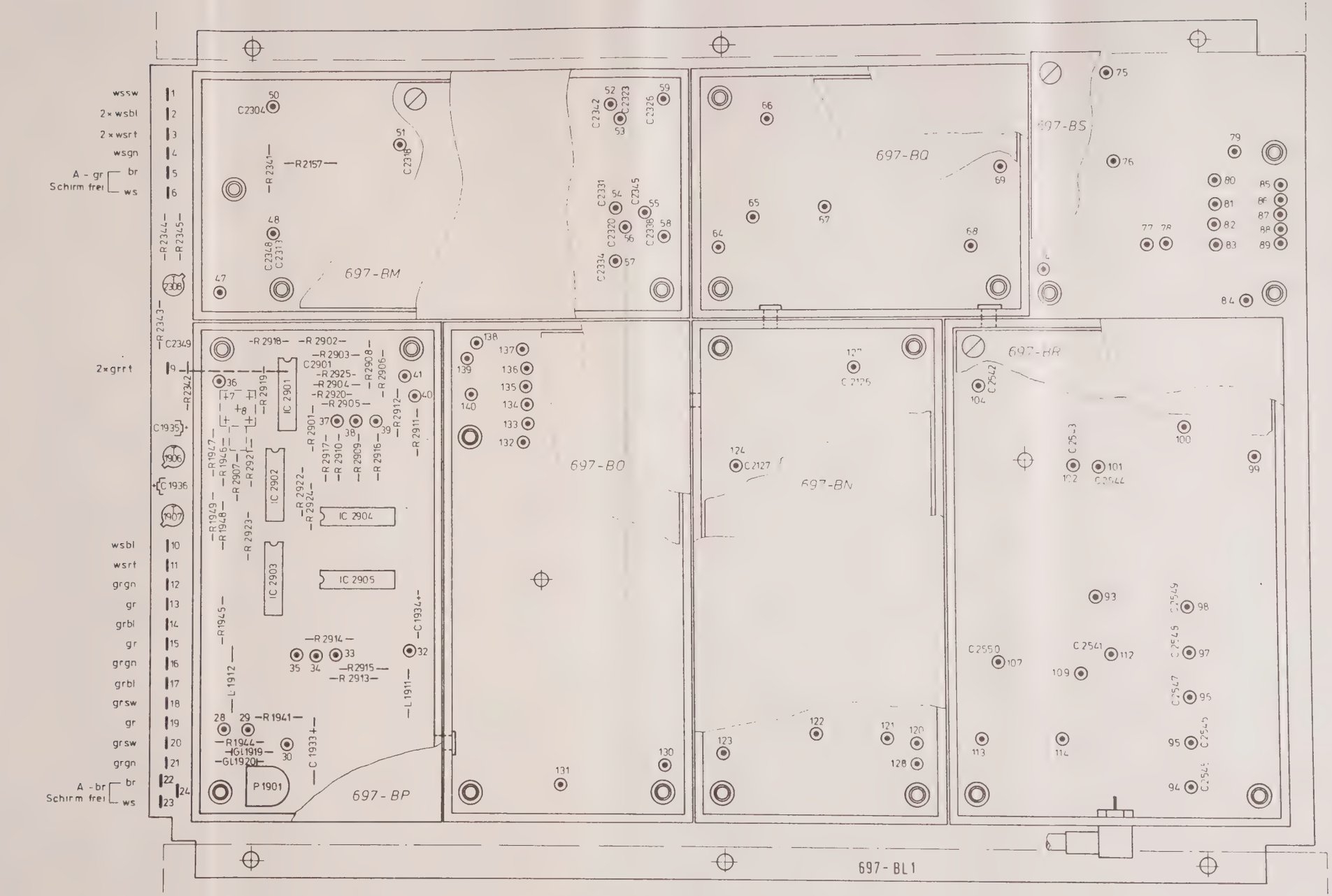
Serie H | Schaltteilliste: siehe Tabelle
697 - 7519.048/33
2 Blatt
Blatt-Nr 2


Option 2)
Farbträger
Vorselektion
697 - 1)
Basisbandteil Trägerkarte
697-BL1
12,39 MHz
fsc
Vollausschlag
- 10 V
- 12 V
+ 12 V

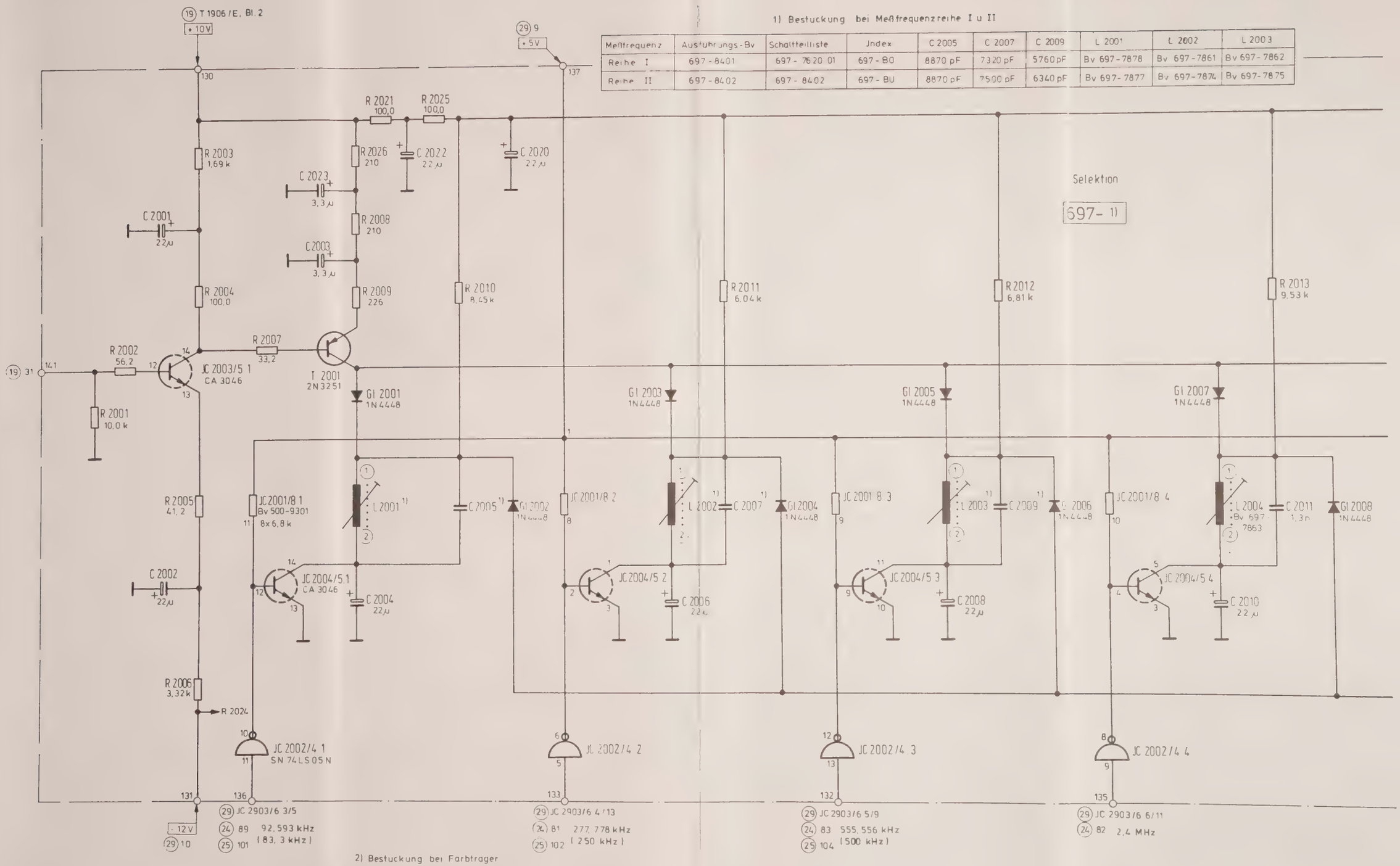
| Vorselektion (19) RME-4, Serie H ... | Pre-selection (19) RME-4, Series H ... | Présélection (19) RME-4, Séries H ... |
|---|---|---|
| BF-Eingang | BB input | Entrée BB |
| Schalterkarte, bestückt | Switch card, components mounted | Carte commutateur, équipée |
| Verzerrungen | Distortion | Distorsions |
| Eingangsfilter | Input filter | Filtre d'entrée |
| über ... | via ... | via ... |
| BF-Pegel | BB level | Niveau BB |
| Schaltbild-Kontaktpunkte | Circuit diagramm, contact point | Point de contact schéma |
| Innenleiter | Inner conductor | Ame |
| Masse | Chassis-ground | Masse |
| ( ) = Beschriftung bei eingebauter Option: | ( ) = Lettering with incorporated Option: | ( ) = Inscription pour option incorporée: |
| BF-Pegelmesser BN 697/00.11 | BB Level Meter BN 697/00.11 | Mesureur de niveau BB BN 697/00.11 |
| Schalterstellung $P_{BF}$ nur Option | Switch setting $P_{BF}$ only with option | Position $P_{BB}$ commutateur uniquement avec option |
| Meßfrequenzreihe | Test frequency sequence | Suite de fréquences de mesure |
| Option: Farbträger | Option: color sub-carrier | Option: sous-porteuse couleur |
| Basisbandteil | Base Band section | Partie bande de base |
| Trägerkarte | P.C.B. | Support des cartes |
| Vollausschlag | Full clockwise rotation | Pleine déviation |
| Schirm frei | Screen not connected | Blindage libre |
| 1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I und II | 1) Components for test frequency sequences I and II | 1) Composants pour suite de fréquences I et II |
| Meßfrequenz/Ausführungs- Bv. | Test frequency/Version-BV. | Fréquence de mesure/version-BV. |
| Schaltteilliste/Index/Reihe | Parts list/Index/Series | Liste des composants/Index/Série |
| 2) Bestückung bei Farbträger | 2) Components for color subcarrier | 2) Modifications pour sous-porteuse couleur |
| Farbträgerfrequenz/Option-BV. | Color sub-carrier frequency/Option-Bv. | Fréquence sous-porteuse couleur/option-Bv. |

| Selection (20) RME-4 | Selection (20) RME-4 | Sélection (20) RME-4 |
|---|---|---|
| Meßfrequenzreihe | Test frequency sequence | Suite des fréquences de mesure |
| Basisbandteil | Base Band section | Partie bande de base |
| Trägerkarte | P.C.B. | Support des cartes |
| Option: Farbträger | Option: color subcarrier | Option: sous-porteuse coleur |
| 1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I und II | 1) Components for test frequency sequences I and II | 1) Composants pour suite de fréquences I et II |
| Meßfrequenz/Ausführungs-Bv. | Test frequency/Version-Bv. | Fréquence de mesure/Version-Bv. |
| Schaltteilliste/Index/Reihe | Parts list/Index/Series | Liste des composants/Index/Série |
| 2) Bestückung bei Farbträger | 2) Components for color subcarrier | 2) Modifications pour sous-porteuse couleur |
| Farbträgerfrequenz/Option-BV | Color subcarrier frequency/Option-BV | Fréquence sous-porteuse couleur/option-BV |

| Gleichrichter (21) RME-4 | Rectifier (21) RME-4 | Redresseur (21) RME-4 |
|---|---|---|
| Stellspannung | Stabilizing voltage | Tension de réglage |
| über ... | via ... | via ... |
| Abgleichwert | Alignment value | Valeur de réglage |
| Basisbandteil | Base band section | Partie bande de base |
| Trägerkarte | P.C.B. | Support des cartes |
| 1) ausgesucht nach ... | 1) selected according to ... | 1) Trié suivant ... |
| 4) Pkt. a, b entfallen | 4) Points a, b omitted | 4) Pt. a et b supprimés |
| 5) Verb. ... entfällt verb. mit ... | 5) Connection ... omitted, connect to ... | 5) Liaison ... supprimée, liaison par ... |
| 6) Pkt. ... Verb. ... entfallen | 6) Point ... connection ... omitted | 6) Pt. ... liaison ... supprimés |




| Benennung: | |
|---|---|
| Basisbandteil, Trägerkarte | |
| bestuckt | 697 - BL1 |
| 697-7060.00912 | |




1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I u II

| Meßfrequenz | Ausführungs-Bv | Schaltteilliste | Index | C 2005 | C 2007 | C 2009 | L 2001 | L 2002 | L 2003 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Reihe I | 697-8401 | 697-7620.01 | 697-80 | 8870 pF | 7320 pF | 5760 pF | Bv 697-7878 | Bv 697-7861 | Bv 697-7862 |
| Reihe II | 697-8402 | 697-8402 | 697-80 | 8870 pF | 7500 pF | 6340 pF | Bv 697-7877 | Bv 697-7874 | Bv 697-7875 |

2) Bestückung bei Farbträger

| Farbträgerfrequenz | Option-Bv | C 2019 | L 2008 |
|---|---|---|---|
| 3,579545 MHz | 697-8400 02 | 825 pF | Bv 697-7876 |
| 3,580 MHz | 697-8400 05 | 825 pF | Bv 697-7876 |
| 4,430 MHz | 697-8400 06 | 698 pF | Bv 697-7867 |
| 4,433619 MHz | 697-8400 03 | 698 pF | Bv 697-7867 |

1) ≙ Meßfrequenzreihe II

**Stromlaufplan** (20) für Gerät: RME-4/BN 697
Selektion

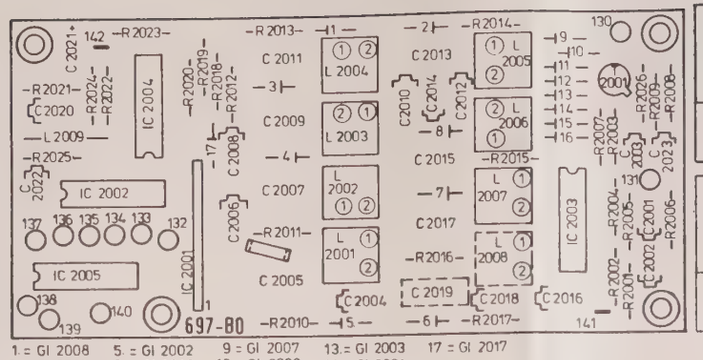
Serie B | Schaltteilliste: siehe Tabelle

697-7520.028/33

1 Blatt | Blatt-Nr 4

Basisbandteil - Trägerkarte

697-BL




1. = GI 2008 5. = GI 2002 9 = GI 2007 13. = GI 2003 17 = GI 2017
2. = GI 2010 6. = GI 2016 10 = GI 2009 14 = GI 2001
3. = GI 2006 7 = GI 2014 11 = GI 2005 15 = GI 2013
4. = GI 2004 8. = GI 2012 12 = GI 2011 16. = GI 2015

**Benennung:**
Selektion
bestuckt 697-BO
L 697-7063.00611

**Benennung:**
Selektion
bestuckt 697-BU
697-7069.00014

R 2014 11,8 k
R 2015 5,90 k
R 2016 21 k
R 2017 10,0 k
R 2018 3,16 k
L 2009 2,2 µ
R 2022 162

GI 2009 1N4448
GI 2011 1N4448
GI 2013 1N4448
GI 2015 1N4448

Option: 21 Farbträger

JC 2001/8 5
JC 2001/8 6
JC 2001/8 7
JC 2001/8 8

L 2005 Bv 697-7864
L 2006 Bv 697-7865
L 2007 Bv 697-7866
L 2008

C 2013 523 p
C 2015 34Ap
C 2017 215p
C 2019

GI 2010 1N4448
GI 2012 1N4448
GI 2014 1N4448
GI 2016 1N4448

JC 2003/5 2
JC 2003/5 3
JC 2003/5 4
JC 2003/5 5

C 2012 22 µ
C 2014 22 µ
C 2016 22 µ
C 2018 22 µ

GI 2017 1N4448

R 2020 56,2

JC 2004/5 5

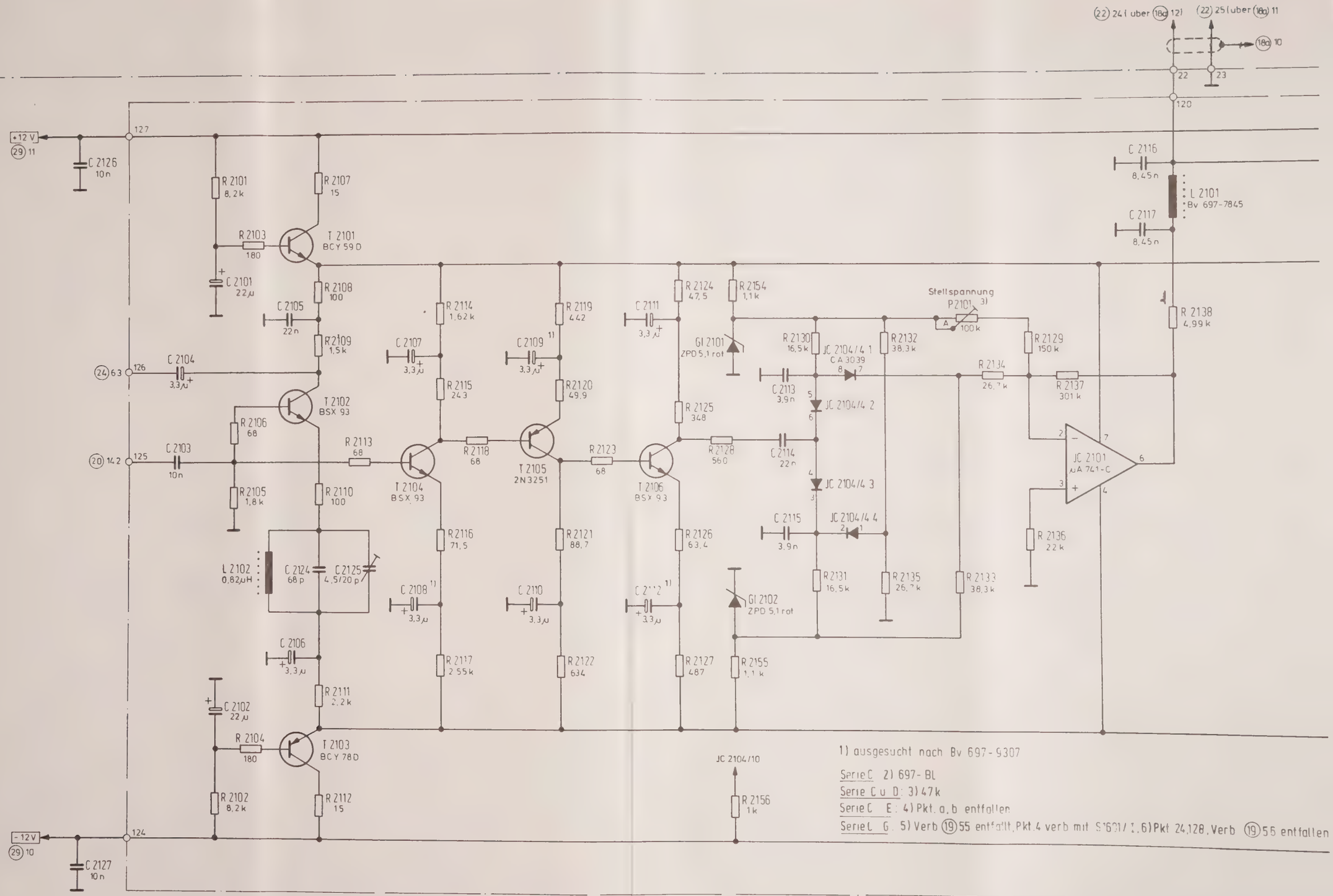
142 21, 125

R 2019 3,16 k
R 2023 130
C 2021 22 µ
R 2024 3,92 k

-12 V
R 2006 Pkt 131

JC 2005/4 1
JC 2005/4 2
JC 2005/4 3
JC 2005/4 4

140 (29) JC 2902/6 2/4 (24) 88 5,6 MHz
134 (29) JC 2902/6 4/10 (24) 87 8,2 MHz
138 (29) JC 2903/6 1/4 (24) do 12,39 MHz
139 (29) JC 2903/6 2/2 (24) 85 fsc




1) ausgesucht nach Bv 697-9307

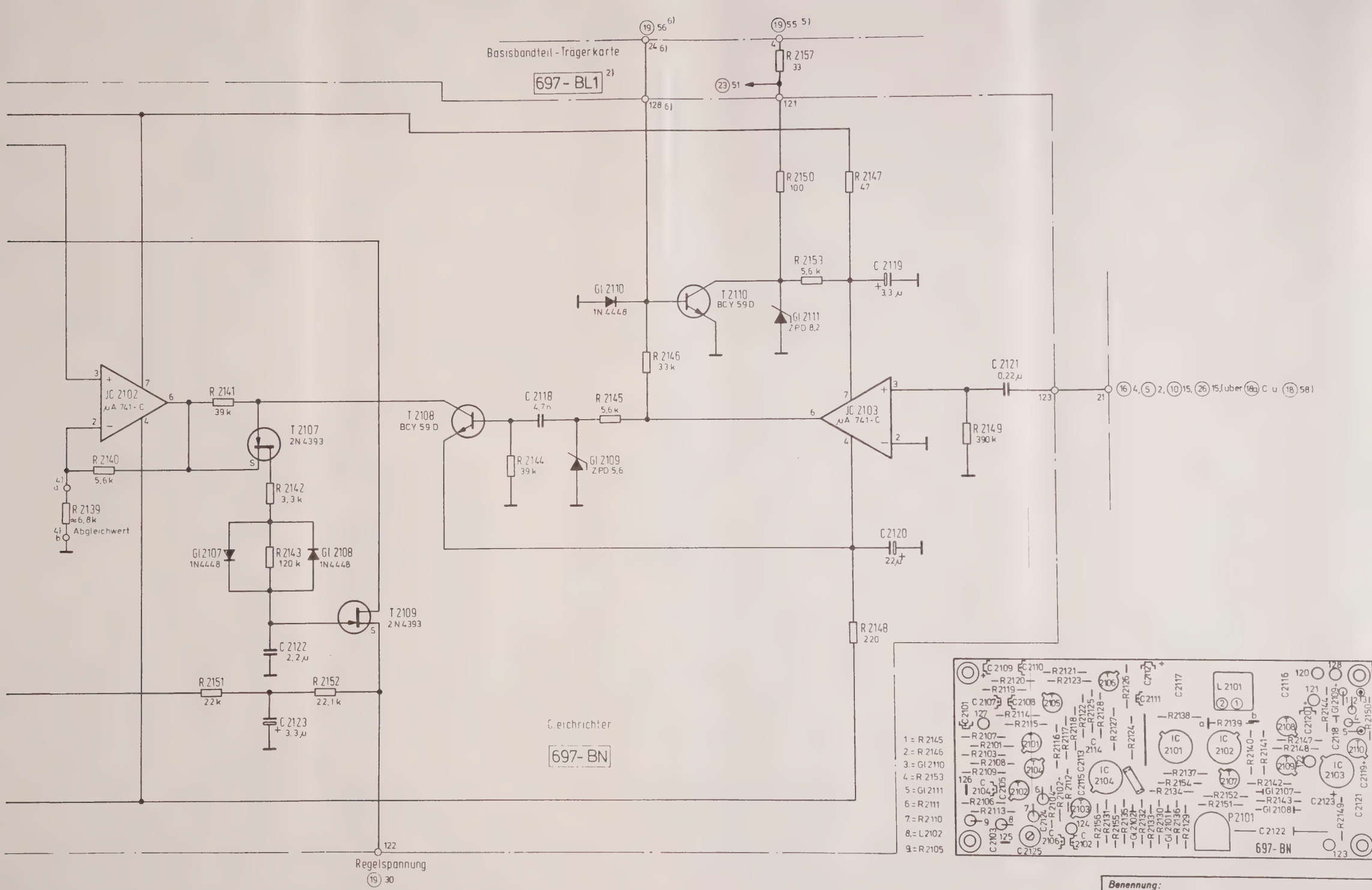
Serie C 2) 697-BL

Serie C u. D: 3) 47k

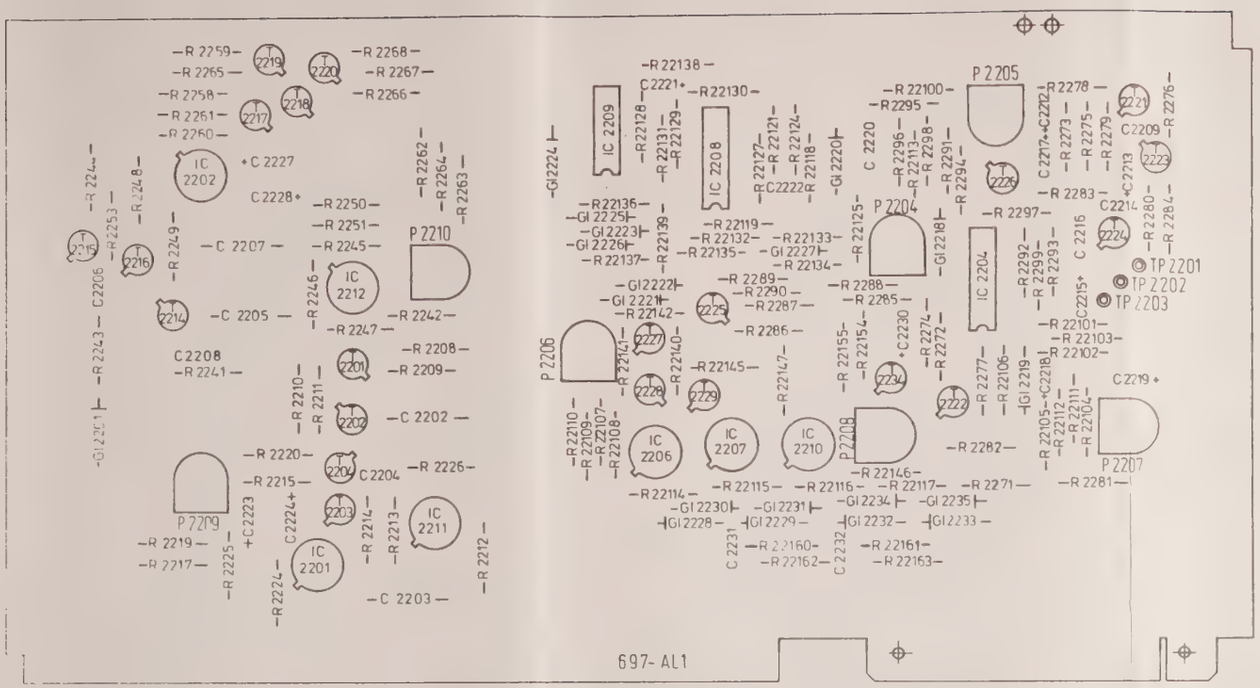
Serie C E: 4) Pkt. a, b entfallen

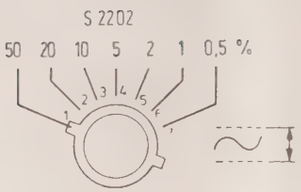
Serie C G: 5) Verb (19) 55 entfällt, Pkt. 4 verb mit S 1621/1, 6) Pkt 24, 128, Verb (19) 56 entfallen

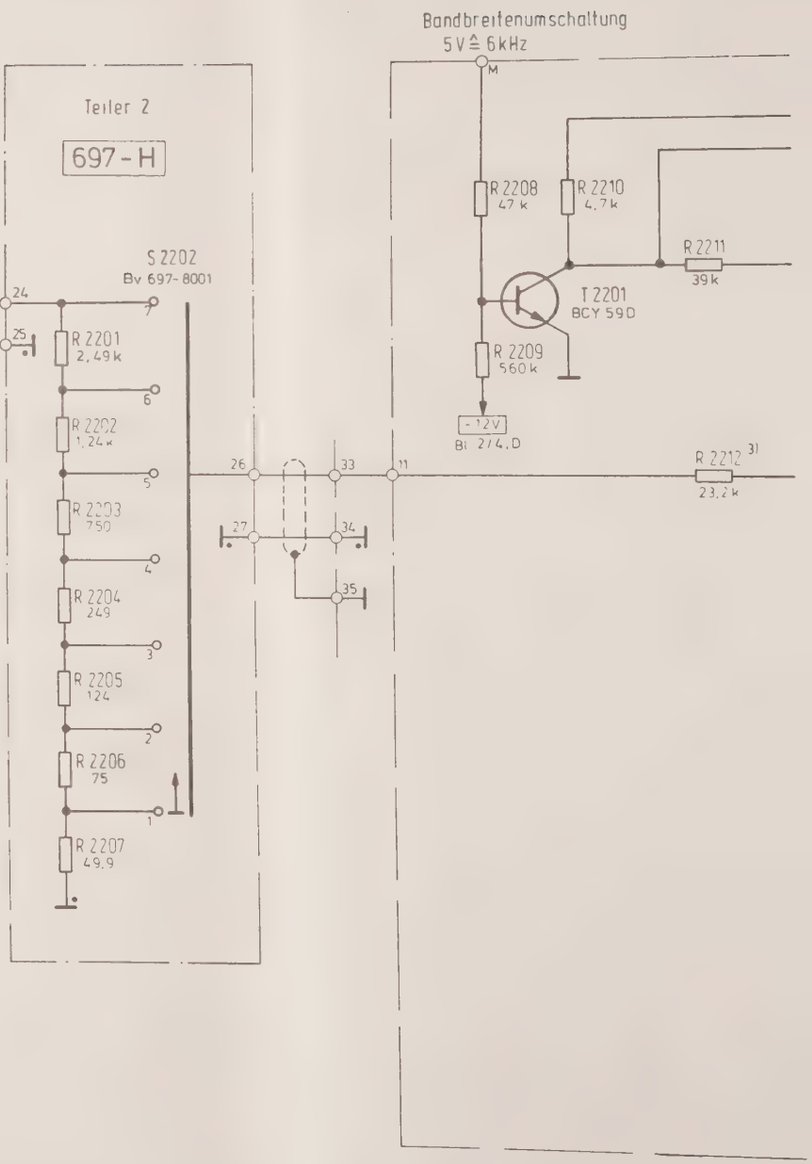
| | | | |
|---|---|---|---|
| Stromlaufplan (21) für Gerät: RME-4/BN 697<br>Gleichrichter | Serie C | Schaltteilliste: 697-7621 01 | |
| | 697- 7521.030/33 | 1 Blatt | Blatt-Nr. 7 |

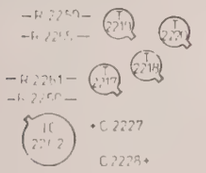



| | |
|---|---|
| Benennung: | Gleichrichter |
| bestuckt | 697-BN |
| L | 697-7062.00714 |



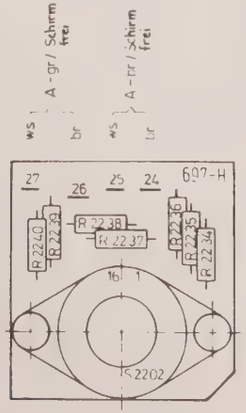



**Benennung:** Δulu-ΔΥ Verstärker u. Umblender
bestuckt 697-CB1
697-7076.00613 6

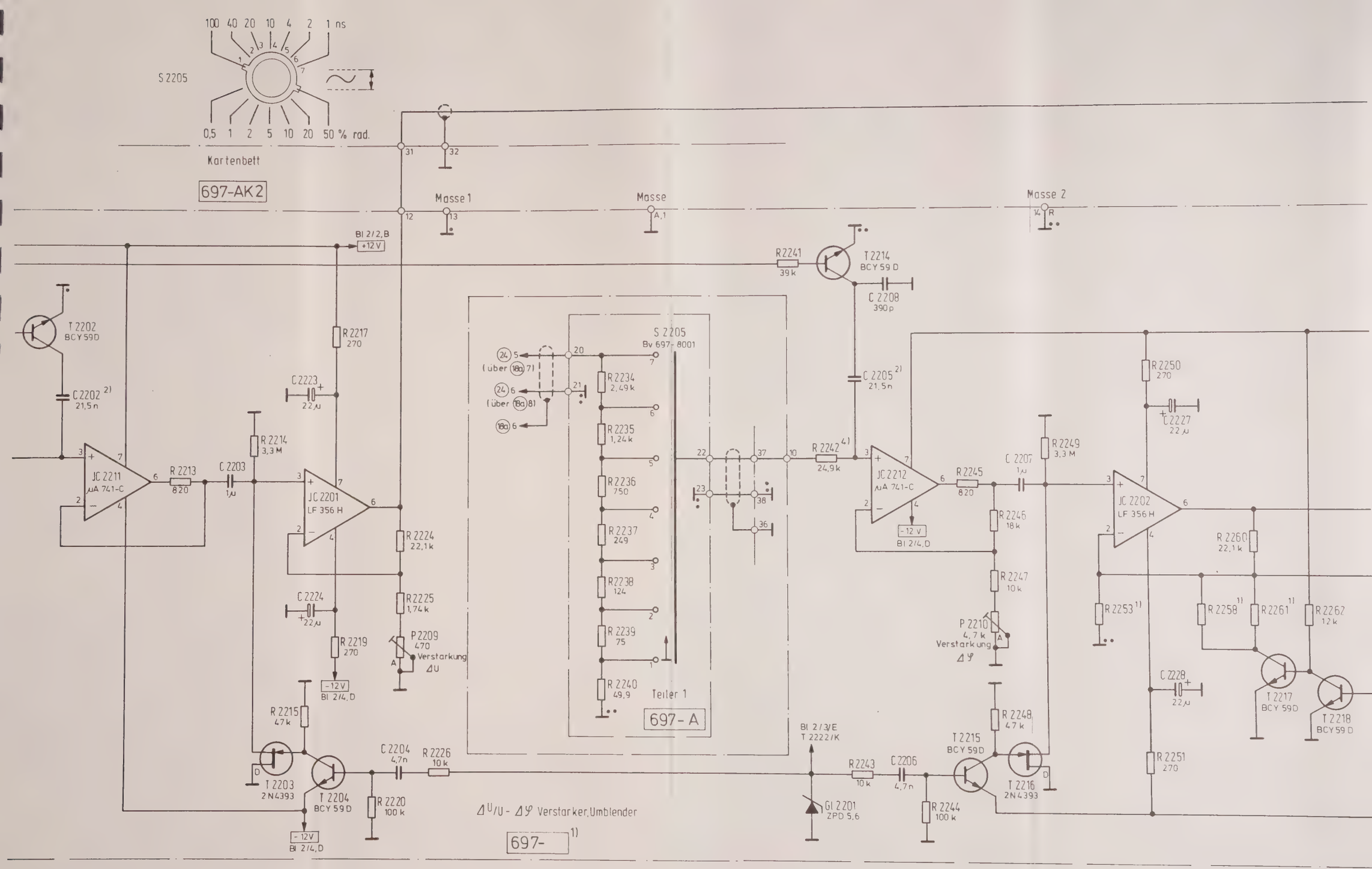
**Benennung:** Δulu-ΔΥ Verstärker u. Umblender
bestuckt 697-AL1
697-7035.00513 7




**Benennung:** Teiler 2
bestuckt 697-H
697-7007.00414 1

**Stromlaufplan** (22) für Gerät: RME-4/BN 697
ΔU/U-ΔΥ Verstärker, Umblender

Serie E | Schaltteilliste: siehe Tabelle
697-7522.055/33
2 Blatt | Blatt-Nr 1
5

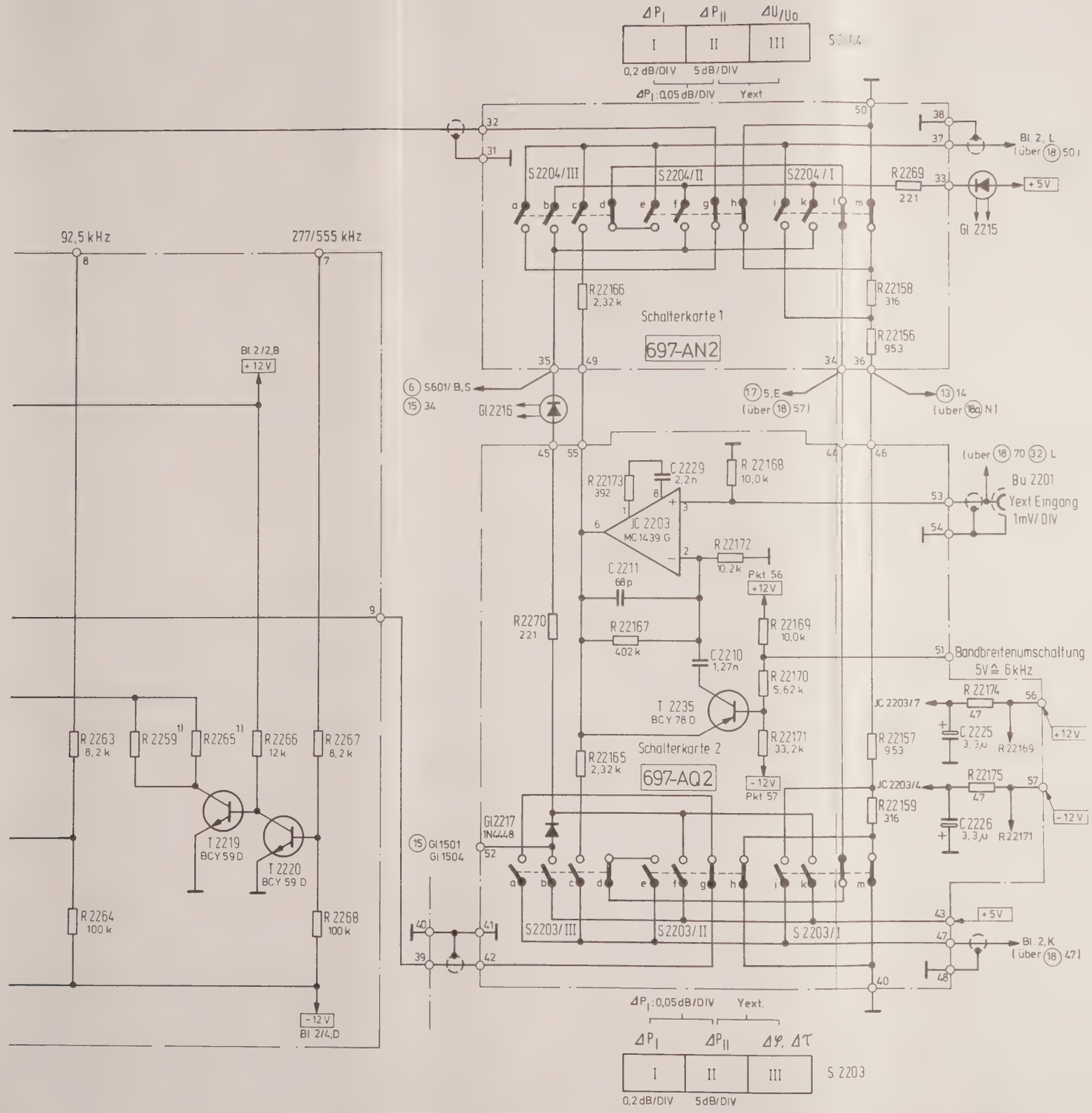


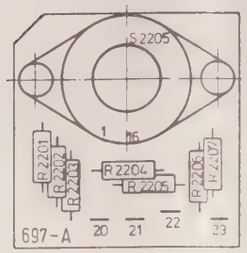

Serie E. 2) 22n, 3) 22,6k, 4) 24,3k

Buchsen (Leisten) - Belegung siehe 697-7518 01/3

1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I u. II

| Meßfrequenz | Ausführungs-Bv | Schaltteilliste | Index | R 2253 | R 2258 | R 2259 | R 2261 | R 2265 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Reihe I | 697-8401 | 697-7622.01 | 697-AL 1 | 9,76 k | 1M | 715 k | 43,2 k | 13,7 k |
| Reihe II | 697-8402 | 697-8402 | 697-CB 1 | 8,45 k | — | 681 k | 130 k | 10,0 k |

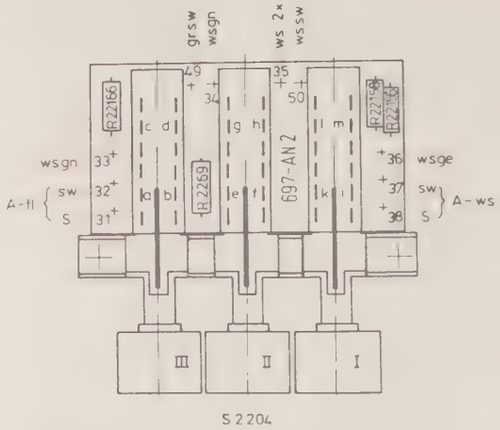



Benennung:
Teiler 1
bestückt 697-A
697-7000.00114 1

br ws
Schirm frei A-gr

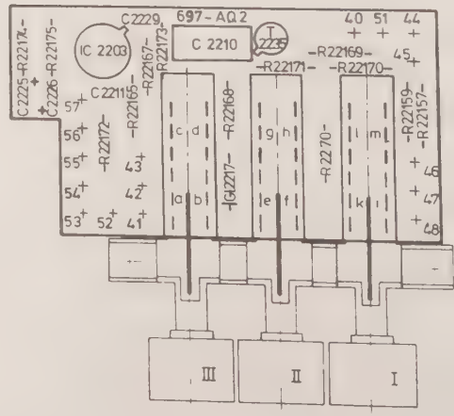
br ws
Schirm frei A-br




S 2204

Benennung:
Schalterkarte 1
bestückt 697-AN 2
697-7037.00314 4

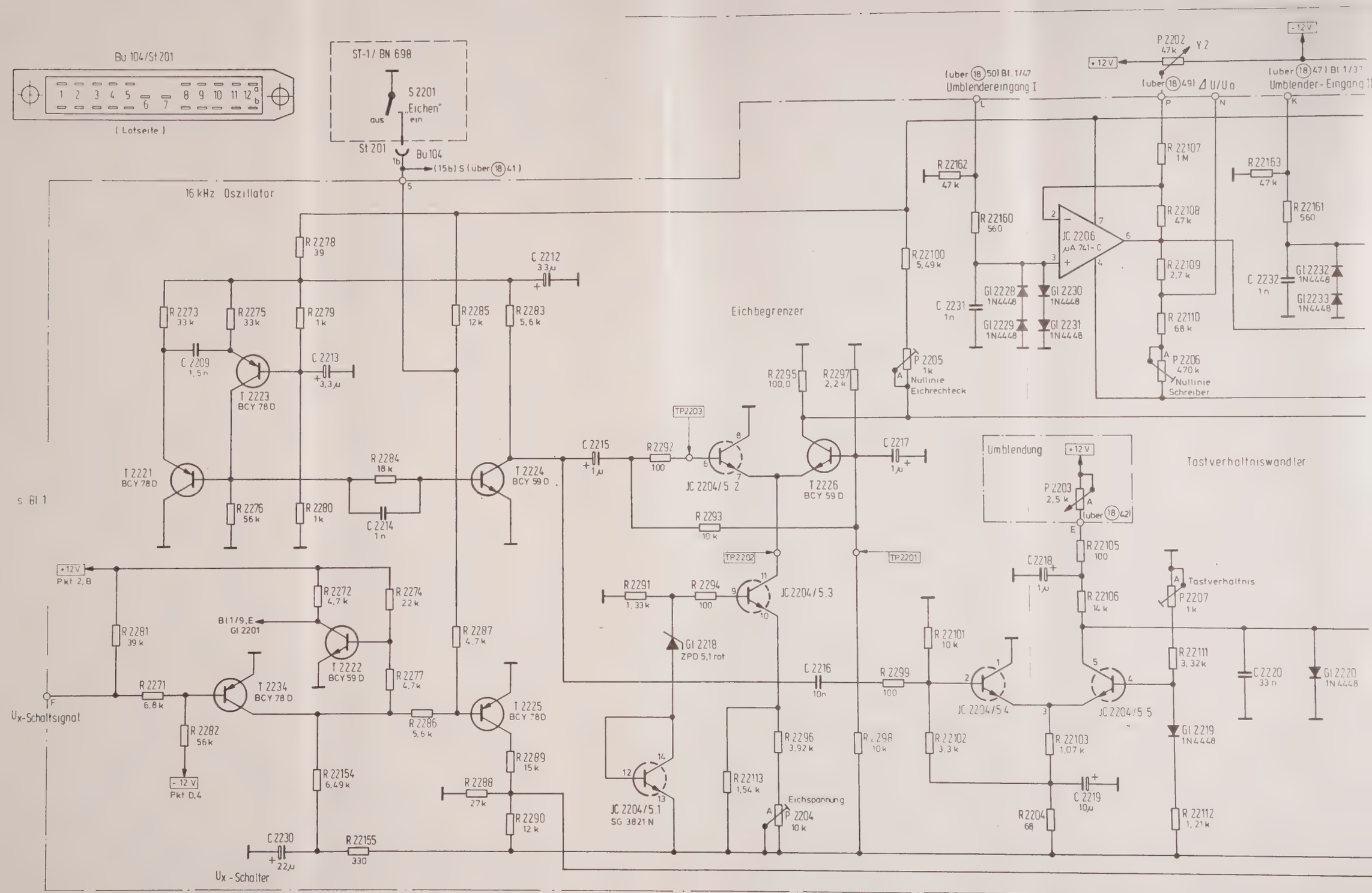
40 = wssw 2x
41 = Schirm } A/fl
42 = sw
43 = grrt 2x
44 = wsgn 2x
45 = wsbl
46 = wsge 2x
47 = sw } A/fl
48 = Schirm
51 = wsbr
52 = flrt
53 = sw } A/gr
54 = Schirm
55 = grsw
56 = wsrt 2x
57 = wsbl 2x




S2203

Benennung
Schalterkarte 2
bestückt 697-AQ 2
697-7040.00314

| ΔU/U-Δφ-Verstärker, Umblender (22) RME-4 | ΔU/U-Δφ amplifier, cross-fader (22) RME-4 | Amplificateur ΔU/U-Δφ, mélangeur (22) RME-4 |
|---|---|---|
| Bandbreitenumschalter | Bandwidth switch-over | Commutation largeur de bande |
| Teiler, bestückt | Attenuator, mounted components | Diviseur, équipé |
| BS = Bestückungsseite | BS = components side | BS = côté composants |
| NBS = Nichtbestückungsseite | NBS = soldered side | NBS = côté soudures |
| Schirm, frei | Screen not connected | Blindage, libre |
| über ... | via ... | via ... |
| Kartenbett | Card rack | Support des cartes |
| Masse | Chassis-ground | Masse |
| Verstärkung | Gain | Gain |
| Teiler | Attenuator | Diviseur |
| Buchsen 'Leisten)-Belegung siehe ... | Connector (strip) arrangement see ... | Câblage des prises (barettes) voir ... |
| Schalterkarte | Switch card | Carte commutateur |
| Y ext. Eingang | Y-ext. input | Entrée Y ext. |
| Schalter | Switch | Commutateur |
| Schaltsignal | Signal | Signal de commutation |
| Eichen | Calibrate | Etalonnage |
| Eichspannung | Calibration voltage | Tension d' étalonnage |
| Umblendung | Cross fading | Mélange |
| Tastverhältnis | Duty cycle (mark-spoce ratio) | Facteur de durée |
| Nullinie | Zero trace | Ligne zéro |
| Eichrechteck | Calibration rectangle | Rectangulaire d'étalonnage |
| Eichfrequenz | Calibrate limiter | Limiteur d'étalonnage |
| Tastverhältniswandler | Duty cycle (mark-space ratio) converter | Convertisseur facteur de durée |
| Umblendereingang/-ausgang | Cross-fader input/output | Mélangeur entrée/sortie |
| aus/ein | OFF/ON | Arrêt/Marche |
| Schreiber | Recorder | Enregisteur |
| Frequenzerkennung | Frequency recognition | Identification de la fréquence |
| Basisbandteil | Base Band section | Partie bande de base |
| Trägerkarte | P.C.B. | Support des cartes |
| 1) siehe Tabelle Bl. 1 | 1) see Table, Sheet 1 | 1) Voir tableau feuille 1 |
| 1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I und II | 1) Components for test frequency sequences I and II | 1) Composants pour suite de fréquences I et II |
| Meßfrequenz/Ausführungs-Bv. | Test frequency/Version-Bv. | Fréquence de mesure/Version-Bv. |
| Schaltteilliste/Index/Reihe | Parts list/Index/Series | Liste des composants/Index/Série |

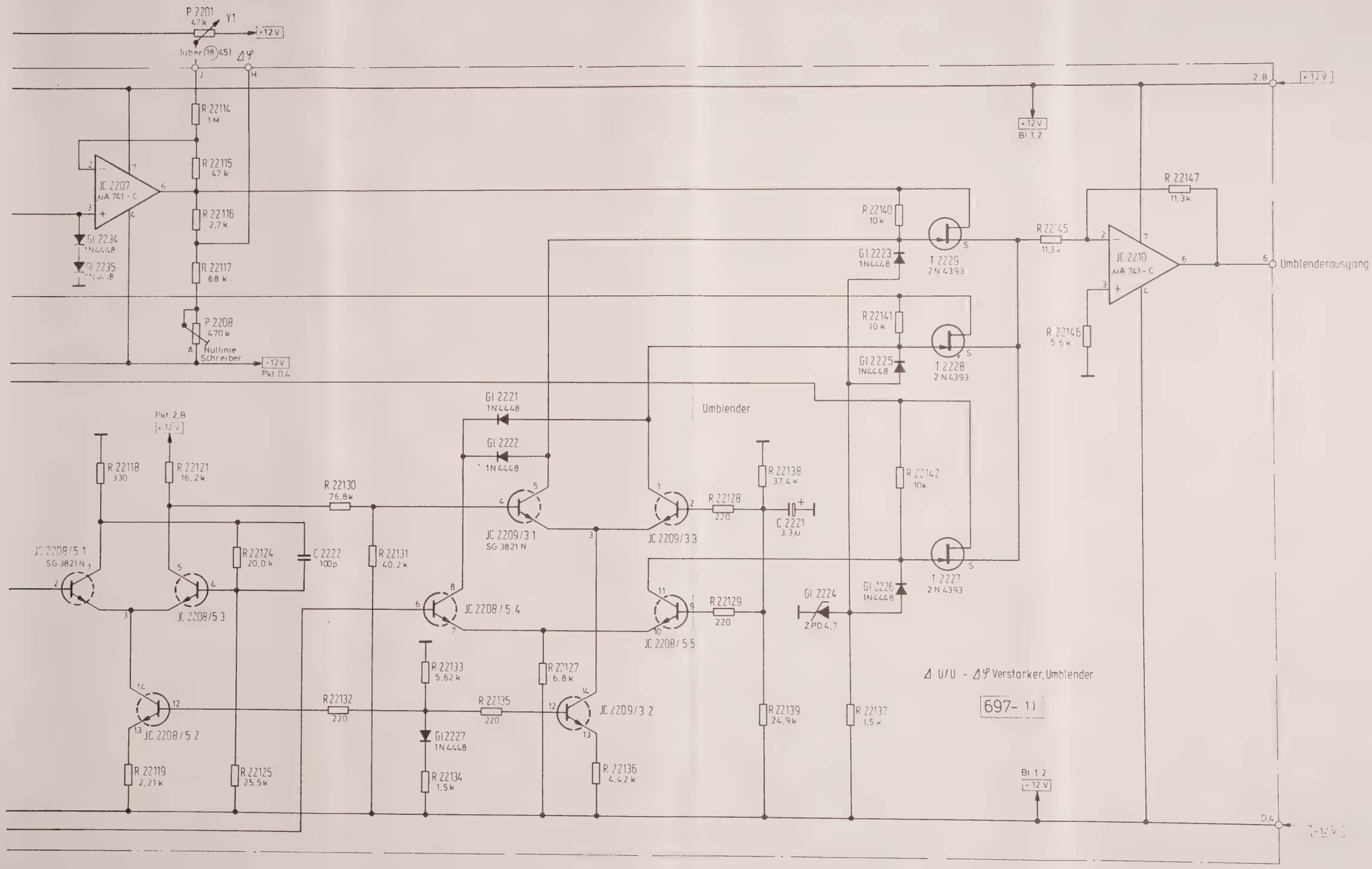



Stromlaufplan (22) für Gerät: RME-4 / BN 697
Δ U/U - Δ φ Verstärker, Umblender

Serie E | Schaltteilliste: siehe Tabelle Bl 1

697 - 7522.055/33

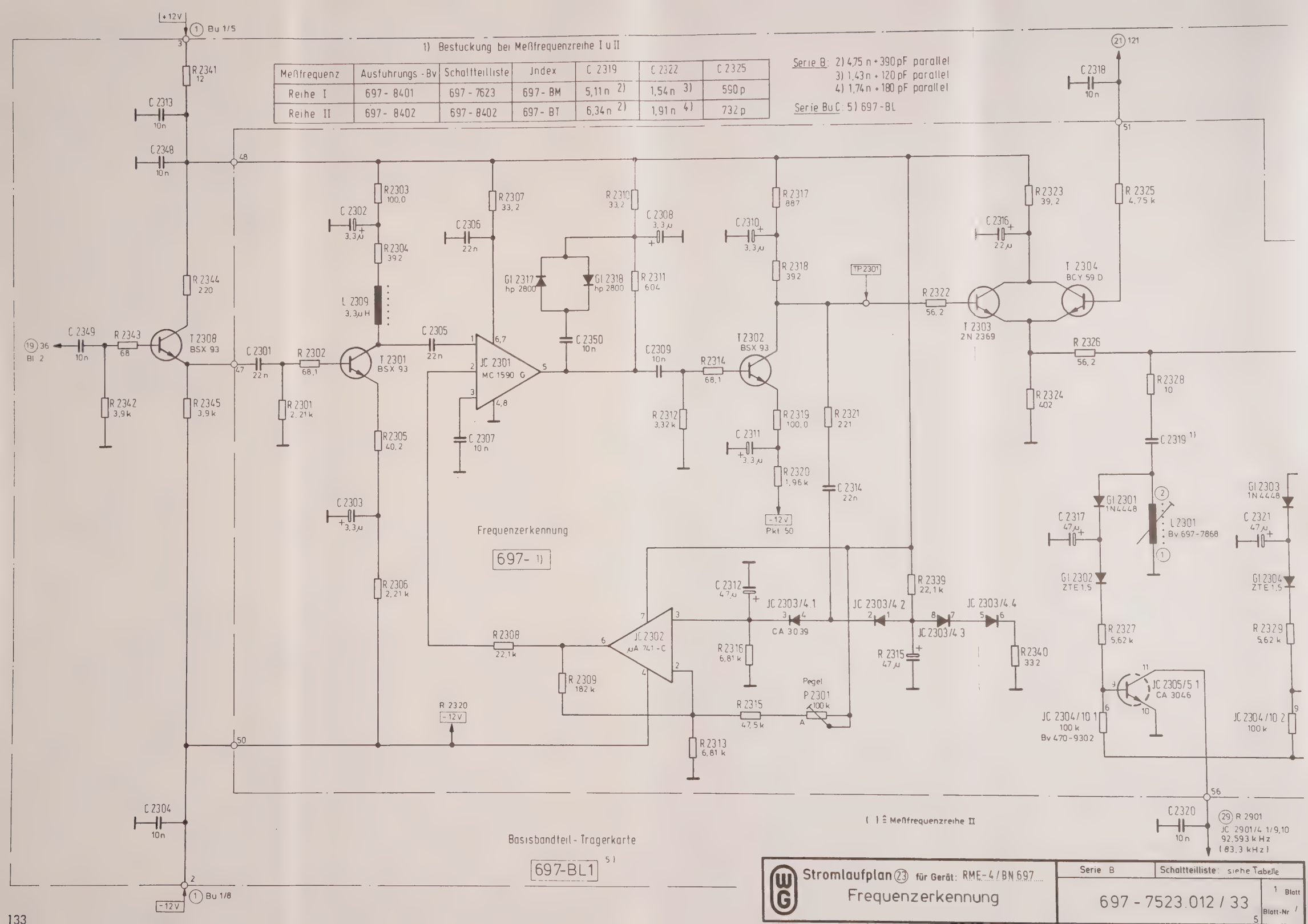
2 Blatt
Blatt-Nr 2
3




1) siehe Tabelle Bl 1

Buchsen (Leisten) - Belegung siehe 697-7518 01/3

| Frequenzerkennung (23) RME-4 | Frequency identification (23) RME-4 | Identification de la fréquence (23) RME-4 |
|---|---|---|
| Basisbandteil | Base Band section | Partie bande de base |
| Trägerkarte | P.C.B. | Support des cartes |
| Meßfrequenzreihe | Test frequency sequence | Suité des fréquences de mesure |
| Option: Farbträger | Option: color subcarrier | Option: sous-porteuse couleur |
| 1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I und II | 1) Components for test frequency sequences I and II | 1) Composants pour suite de fréquences I et II |
| Meßfrequenz/Ausführungs-Bv. | Test frequency/Version-Bv. | Fréquence de mesure/Version-Bv. |
| Schaltteilliste/Index/Reihe | Parts list/Index/Series | Liste des composants/Index/Série |
| 2) Bestückung bei Farbträgern | 2) Components for color subcarrier | 2) Modifications pour sous-porteuse couleur |
| Farbträgerfrequenz/Option-Bv. | Color sub-carrier frequency/ Option-Bv. | Fréquence sous-porteuse couleur/ option-Bv. |


+12V
Bu 1/5
1) Bestuckung bei Meßfrequenzreihe I u II
Meßfrequenz | Ausfuhrungs - Bv | Schaltteilliste | Index | C 2319 | C 2322 | C 2325
Reihe I | 697 - 8401 | 697 - 7623 | 697 - BM | 5,11 n 2) | 1,54 n 3) | 590 p
Reihe II | 697 - 8402 | 697 - 8402 | 697 - BT | 6,34 n 2) | 1,91 n 4) | 732 p
Serie B: 2) 4,75 n + 390 pF parallel
3) 1,43 n + 120 pF parallel
4) 1,74 n + 180 pF parallel
Serie Bu C: 5) 697 - BL
R 2341 12
C 2313 10n
C 2348 10n
R 2344 220
C 2349 10n
R 2343 68
T 2308 BSX 93
R 2342 3,9k
R 2345 3,9k
C 2301 22n
R 2302 68,1
R 2301 2,21k
T 2301 BSX 93
R 2303 100,0
C 2302 3,3µ
R 2304 392
L 2309 3,3µH
R 2305 40,2
C 2303 3,3µ
R 2306 2,21k
C 2305 22n
JC 2301 MC 1590 G
C 2307 10n
R 2307 33,2
C 2306 22n
R 2310 33,2
C 2308 3,3µ
GI 2317 hp 2800
GI 2318 hp 2800
R 2311 604
C 2350 10n
C 2309 10n
R 2312 3,32k
R 2314 68,1
T 2302 BSX 93
R 2317 887
C 2310 3,3µ
R 2318 392
C 2311 3,3µ
R 2319 100,0
R 2320 1,96k
-12V Pkt 50
R 2321 221
C 2314 22n
TP 2301
R 2322 56,2
T 2303 2N 2369
T 2304 BCY 59 D
C 2316 22µ
R 2323 39,2
C 2318 10n
R 2325 4,75k
R 2326 56,2
R 2324 402
R 2328 10
C 2319 1)
Frequenzerkennung
697- 1)
JC 2302 µA 741 - C
C 2312 47µ
R 2316 6,81k
R 2309 182k
R 2308 22,1k
R 2315 47,5k
Pegel P 2301 100k
R 2313 6,81k
R 2320 -12V
JC 2303/4.1
JC 2303/4.2
JC 2303/4.3
JC 2303/4.4
CA 3039
R 2339 22,1k
R 2315 47µ
R 2340 332
GI 2301 1N4448
L 2301 Bv 697-7868
C 2317 47µ
GI 2302 ZTE 1,5
R 2327 5,62k
JC 2305/5.1 CA 3046
JC 2304/10.1 100k Bv 470-9302
GI 2303 1N4448
C 2321 47µ
GI 2304 ZTE 1,5
R 2329 5,62k
JC 2304/10.2 100k
C 2320 10n
29 R 2901 JC 2901/4 1/9,10 92,593 kHz (83,3 kHz)
C 2304 10n
Bu 1/8
-12V
( ) ≙ Meßfrequenzreihe II
Basisbandteil - Tragerkarte
697-BL1 5)
Stromlaufplan 23 für Gerät: RME-4/BN 697
Frequenzerkennung
Serie B
Schaltteilliste: siehe Tabelle
697 - 7523.012 / 33
1 Blatt
Blatt-Nr 5

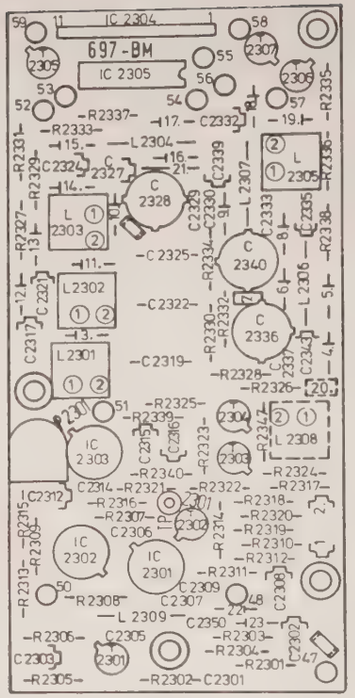
2) Bestuckung bei Farbtrager

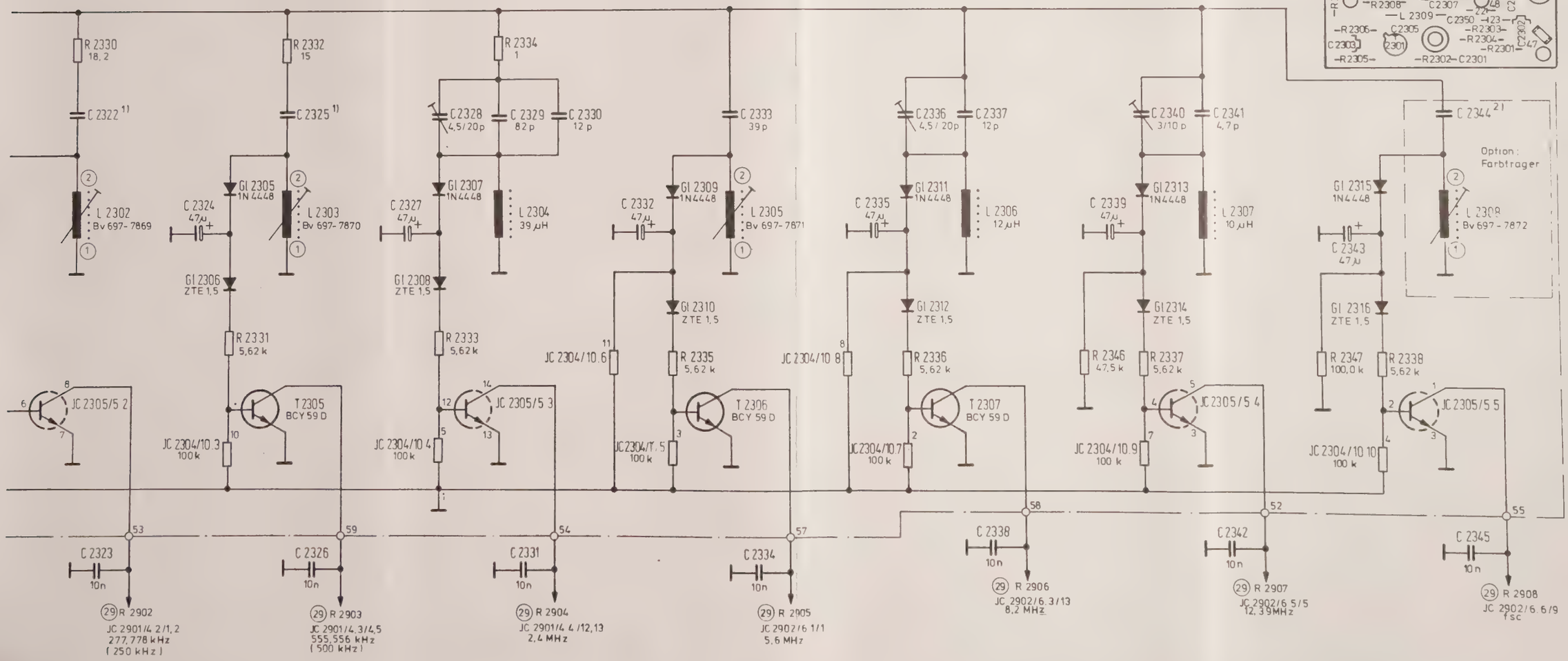
| Farbtragerfrequenz | Option- Bv. | C 2344 |
|---|---|---|
| 3,579545 MHz | 697-8400.02 | 56 p |
| 3,580 MHz | 697-8400.05 | 56 p |
| 4,430 MHz | 697-8400.06 | 39 p |
| 4,433619 MHz | 697-8400.03 | 39 p |

**Benennung:** Frequenzerkennung
bestückt 697-BM
L 697-7061.00814 2

**Benennung:** Frequenzerkennung
bestückt 697-BT
L 697-7068.00114 2

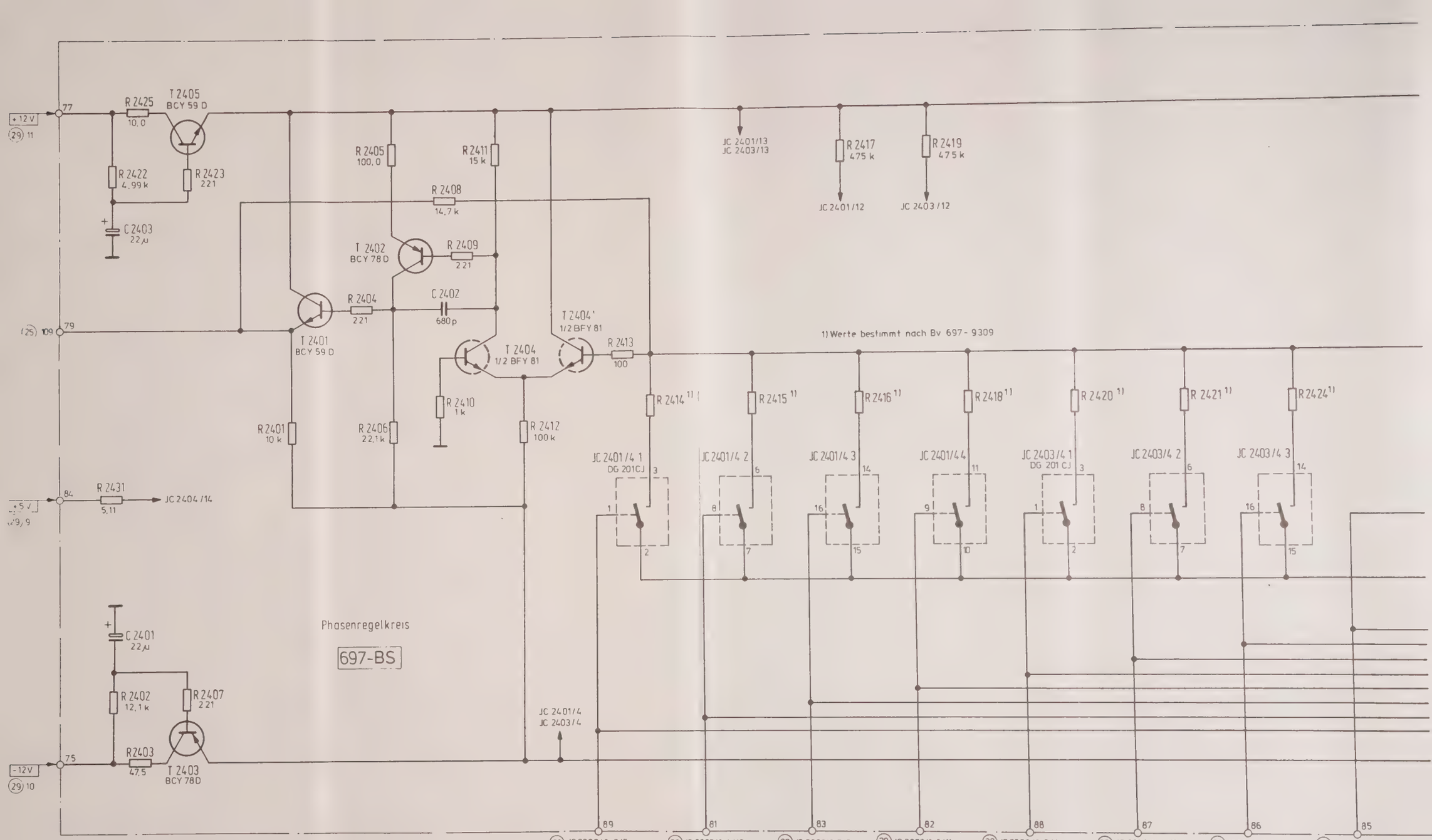
1. = C 2311
2. = C 2310
3. = GI 2301
4. = GI 2315
5. = GI 2316
6. = GI 2311
7. = C 2341
8. = GI 2312
9. = GI 2313
10. = GI 2305
11. = GI 2303
12. = GI 2302
13. = GI 2304
14. = GI 2306
15. = GI 2308
16. = GI 2307
17. = GI 2314
18. = GI 2309
19. = GI 2310
20. = C 2344
21. = R 2346
22. = GI 2318
23. = GI 2317



| Phasenregelkreis und Phasenmesser (24) RME-4 | Phase control loop and phase meter (24) RME-4 | Circuit de régulation de phase et phasemètre (24) RME-4 |
|---|---|---|
| Meßfrequenzreihe | Test frequency sequence | Suite de fréquences de mesure |
| Ausführungs-Bv. | Version-Bv. | Version Bv. |
| Schaltteilliste | Parts list | Liste des composants |
| Option: Farbträger | Option color subcarrier | Option: sous-porteuse couleur |
| Farbträgerfrequenz | Color subcarrier frequency | Fréquence sous-porteuse couleur |
| 1) Werte bestimmt nach Bv.... | 1) Value determined according to Bv.... | 1) Valeur déterminée suivant Bv.... |
| s. Blatt 2 | see Sheet 2 | voir feuille 2 |
| Abgleich | Alignment | Réglage |
| Abgleichwert bei Bedarf | Alignment value if needed | Valeur de réglage si besoin |
| Basisbandteil | Base Band section | Partie bande de base |
| Trägerkarte | P.C.B. | Support des cartes |
| über ... | via ... | via ... |
| nur bei Bedarf bestückt | Equipped only if needed | Equipé si besoin |
| entfallen | omitted | supprimées |

| Quarzoszillator (25) RME-4 | Crystal oscillator (25) RME-4 | Oscillateur à quartz (25) RME-4 |
|---|---|---|
| Basisbandteil | Base Band section | Partie bande de base |
| Trägerkarte | P.C.B. | Support des cartes |
| Bestückung bei Farbträger | Components for color frequency | Modifications pour sous-porteuse couleur |
| Farbträgerfrequenz | Color sub-carrier frequency | Fréquence sous-porteuse couleur |
| Option: Farbträger | Option: color sub-carrier | Option: Sous-porteuse couleur |
| Frequenz gemessen bei Reihe I | Frequency measured with sequence I | Fréquence mesurée avec la suite I |
| Frequenz gemessen bei Reihe II | Frequency measured with sequence II | Fréquence mesurée avec la suite II |
| Bestückung bei Meßfrequenzreihe I und II | Components for test frequency sequences I and II | Composants pour suite de fréquences I et II |
| Meßfrequenz/Ausführungs- Bv. | Test frequency/Version Bv. | Fréquence de mesure/Version-Bv. |
| Schaltteilliste/Index/Brücke | Parts list/Index/Strap | Liste des composants/Index/Straps |
| Diodenquartett | Diode quad. | Bloc de 4 diodes |
| entfallen | omitted | supprimées |
| nur in umgebauten Geräten | Only in modified instruments | Uniquement dans les appareils modifiés |




2) Option Farbträger

| Farbträgerfrequenz | Option - Bv. |
|---|---|
| 3,579545 MHz | 697 - 8400 02 |
| 3,580 MHz | 697 - 8400 05 |
| 4,430 MHz | 697 - 8400 06 |
| 4,433619 MHz | 697 - 8400 03 |

Meßfrequenzreihe I u. II

| Meßfrequenz | Ausführungs-Bv | Schaltteilliste |
|---|---|---|
| Reihe I | 697 - 8401 | 697 - 7624 |
| Reihe II | 697 - 8402 | 697 - 8402 |

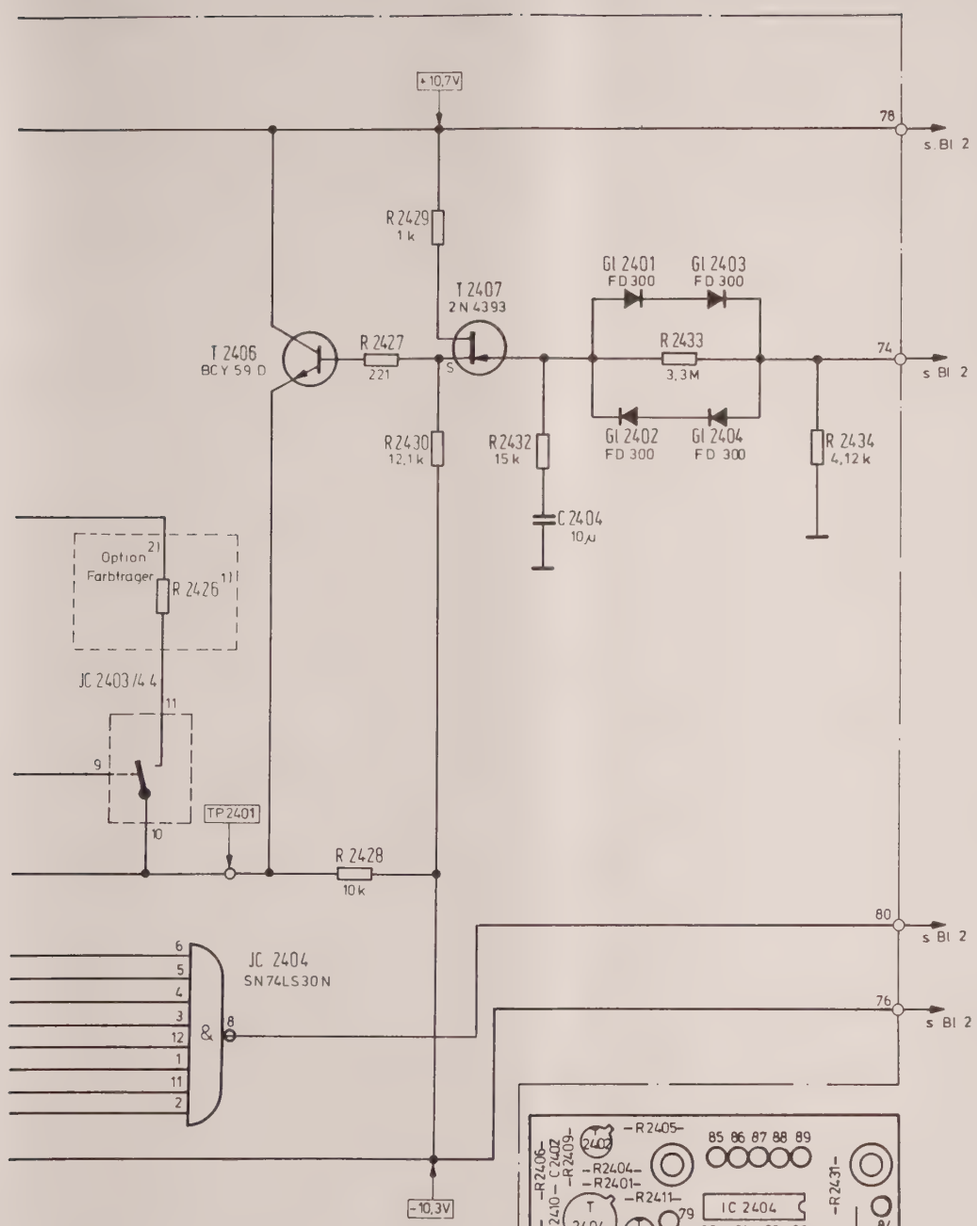
( ) ≙ Meßfrequenzreihe II

WG **Stromlaufplan** (24) für Gerät: RME-4/BN 697 ...
Phasenregelkreis+Phasenmesser

Serie B | Schaltteilliste: siehe Tabelle

697 - 7524.011 / 34

2. Blatt | Blatt-Nr. 1 | 5

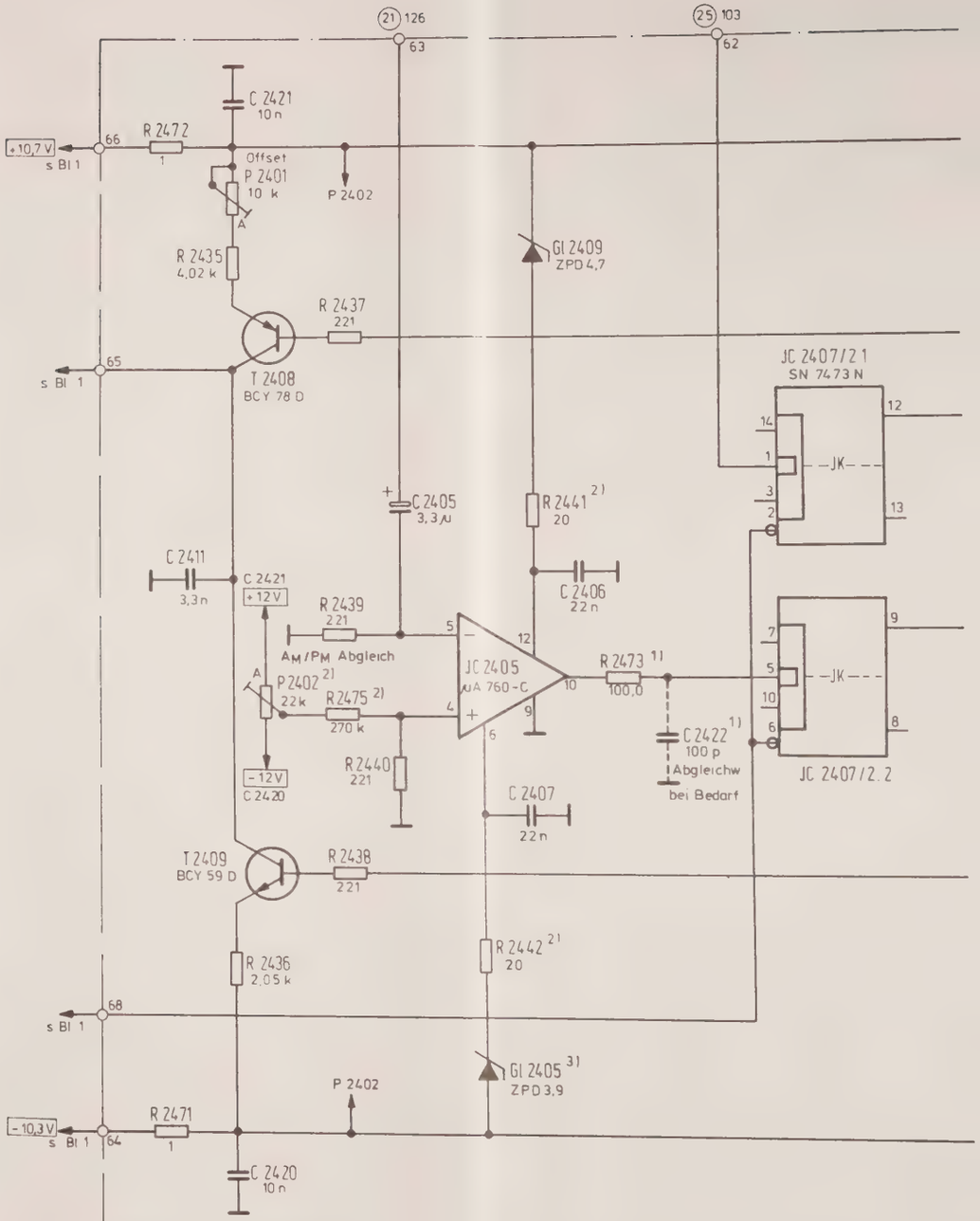



**Benennung:**

*Phasenregelkreis*

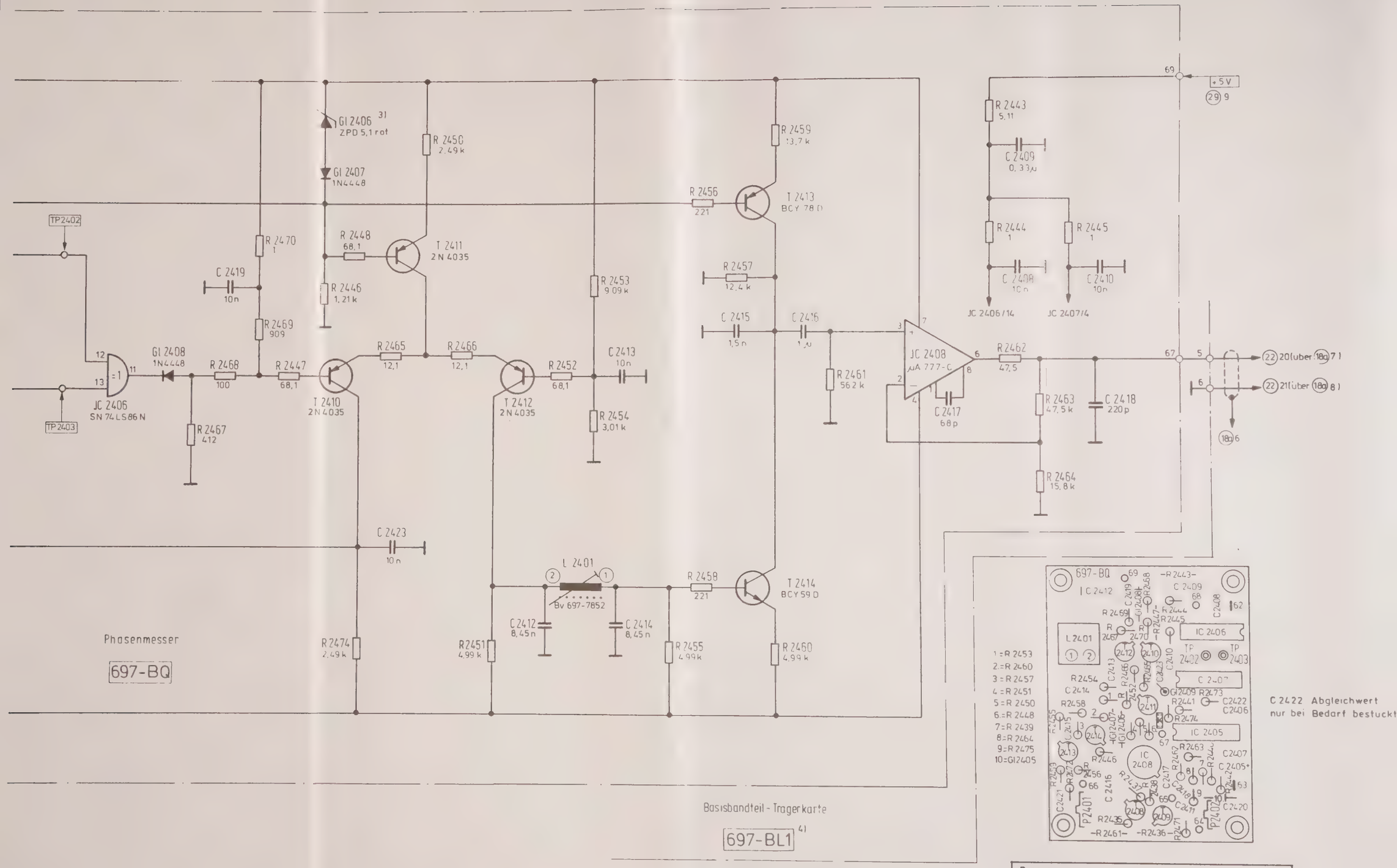
*bestückt* *697-BS*

L 697-7067.00214 4




Serie B: 1) entfallen, 3) ZPD 5,1
Serie B u. C: 2) entfallen, 4) 697-BL
Serie B .. E: 2) 47,5, 3) ZPD 4,7

| Stromlaufplan (24) für Gerät: RME-4 / BN 697 | Serie B | Schaltteilliste: 697-7624 |
|---|---|---|
| Phasenregelkreis + Phasenmesser | 697 - 7524.011 /34 | 2. Blatt, Blatt-Nr. 2 |




Benennung:

Phasenmesser

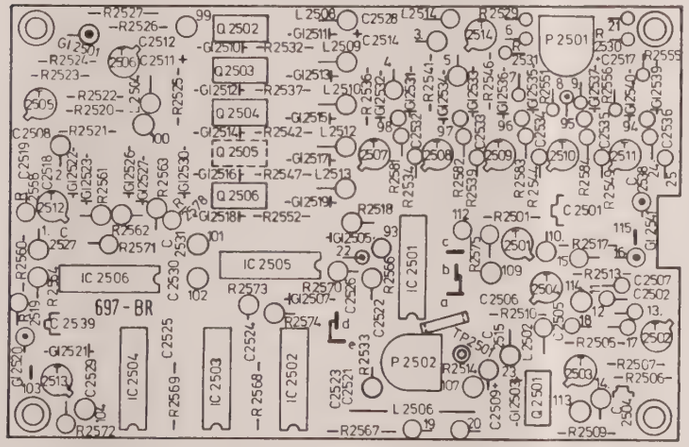
bestückt 697-BQ

697-7065.00414

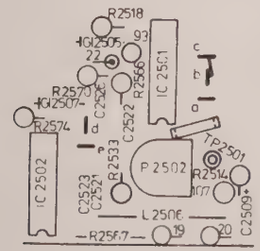
2) Bestückung bei Farbträger

| Farbträgerfrequenz | Option - Bv | Q 2505 |
|---|---|---|
| 3,579545 MHz | 697-8400 02 | Bv 697-9712 |
| 3,580 MHz | 697-8400 05 | Bv 697-9709 |
| 4,430 MHz | 697-8400 06 | Bv 697-9708 |
| 4,433619 MHz | 697-8400 03 | Bv 697-9711 |

1 = R 2559
2 = R 2557
3 = R 2515
4 = R 2535
5 = R 2540
6 = R 2528
7 = R 2545
8 = GI 2538
9 = R 2550
10 = R 2502
11 = R 2512
12 = R 2503
13 = R 2504
14 = R 2508
15 = R 2511
16 = GI 2502
17 = R 2576
18 = R 2516
19 = R 2565
20 = R 2577
21 = R 2579
22 = GI 2506
23 = L 2507
24 = R 2585
25 = R 25




Benennung:
Quarzoszillator
bestückt 697-BR
L 697-7066.00314
10



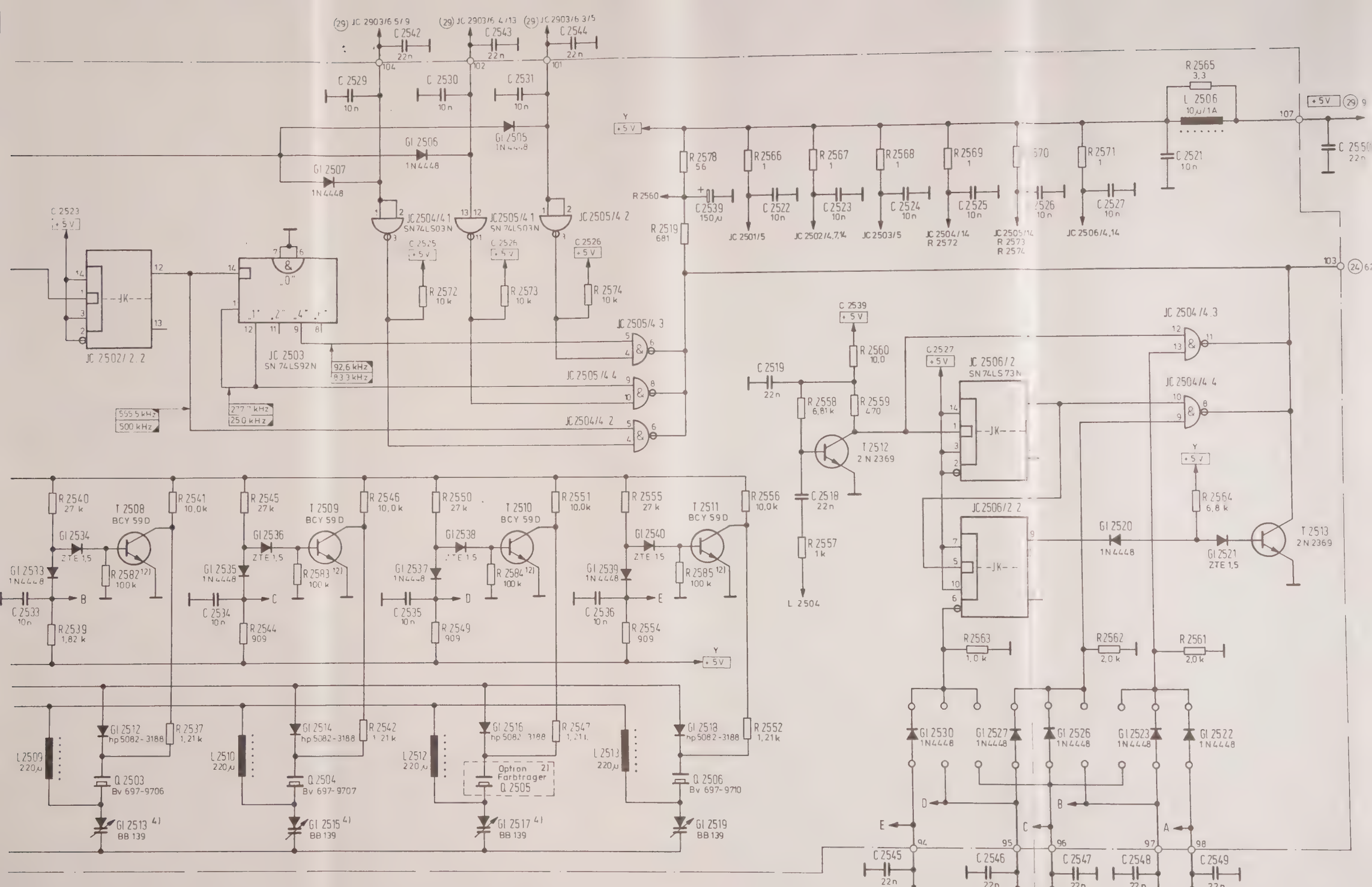

Benennung
Quarzoszillator
bestückt 697-BW
697-7071.00114
10

T 2501 BCY 59D
T 2502 2N4035
T 2504 2N 2369
T 2505 2N 4035
T 2506 BFY 90
T 2514 BCY 59 D
T 2507 BCY 59 D
Q 2501 Bv 697-9704
Q 2502 Bv 697-9705
GI 2501 1N 4448
GI 2502 ZPD 4,7
GI 2503 BB 139
GI 2510 hp 5082-3188
GI 2511 BB 139
GI 2531 1N4448
GI 2532 ZTE 1,5
JC 2501 SN 74LS 90 N
JC 2502 / 2.1 SN 74LS 73 N
Frequenz
Quarzoszillator
697- 1)
Basisbandteil - Trägerkarte
697- BL1

Stromlaufplan 25 für Gerät: RME-4/BN 697
Quarzoszillator

Serie D ... | Schaltteilliste: 697 – 7625

697 - 7525.027 /33 | 1 Blatt




1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I u. II

| Meßfrequenz | Ausführungs.-Bv | Schaltteilliste | Jndex | Brücke |
|---|---|---|---|---|
| Reihe I | 697-8401 | 697-7625 | 697- BR | a-b, d-e |
| Reihe II | 697-8402 | 697-8402 | 697- BW | b-c |

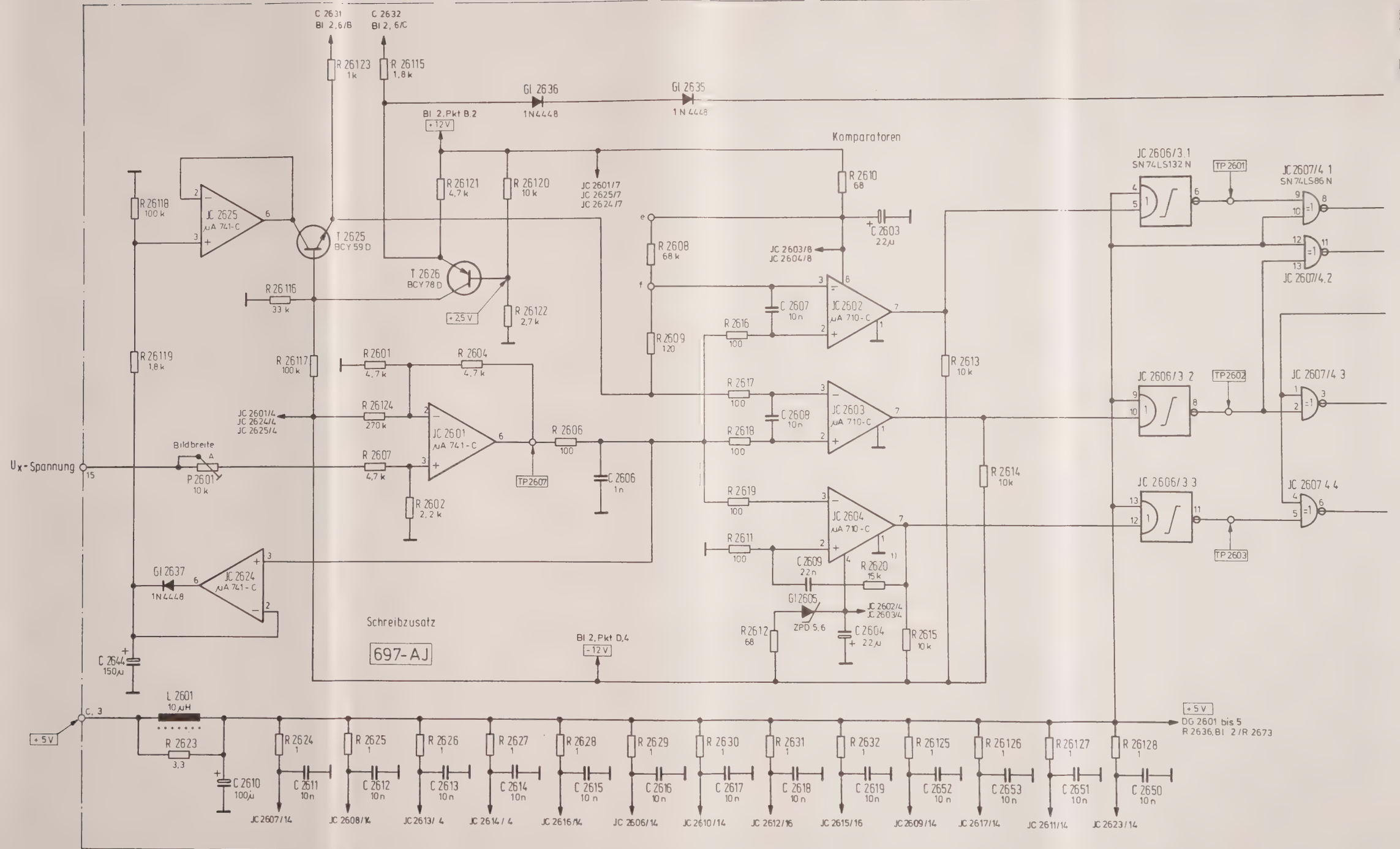
4) 1 Diodenquartett

Serie D: 5) 5,62 k, 6) 820 Ω, 7) GI 2501 ersetzt durch C 2513/22 µF, 8) 22 nF, 9) 1 kΩ, 10) 33 µF, 11), 12) entfallen.

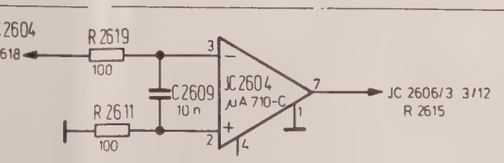
Serie E: 12) nur in umgebauten Geräten.

Frequenz gemessen bei Reihe I

Frequenz gemessen bei Reihe II




teilweise Serie A: 1) Beschaltung von JC 2604



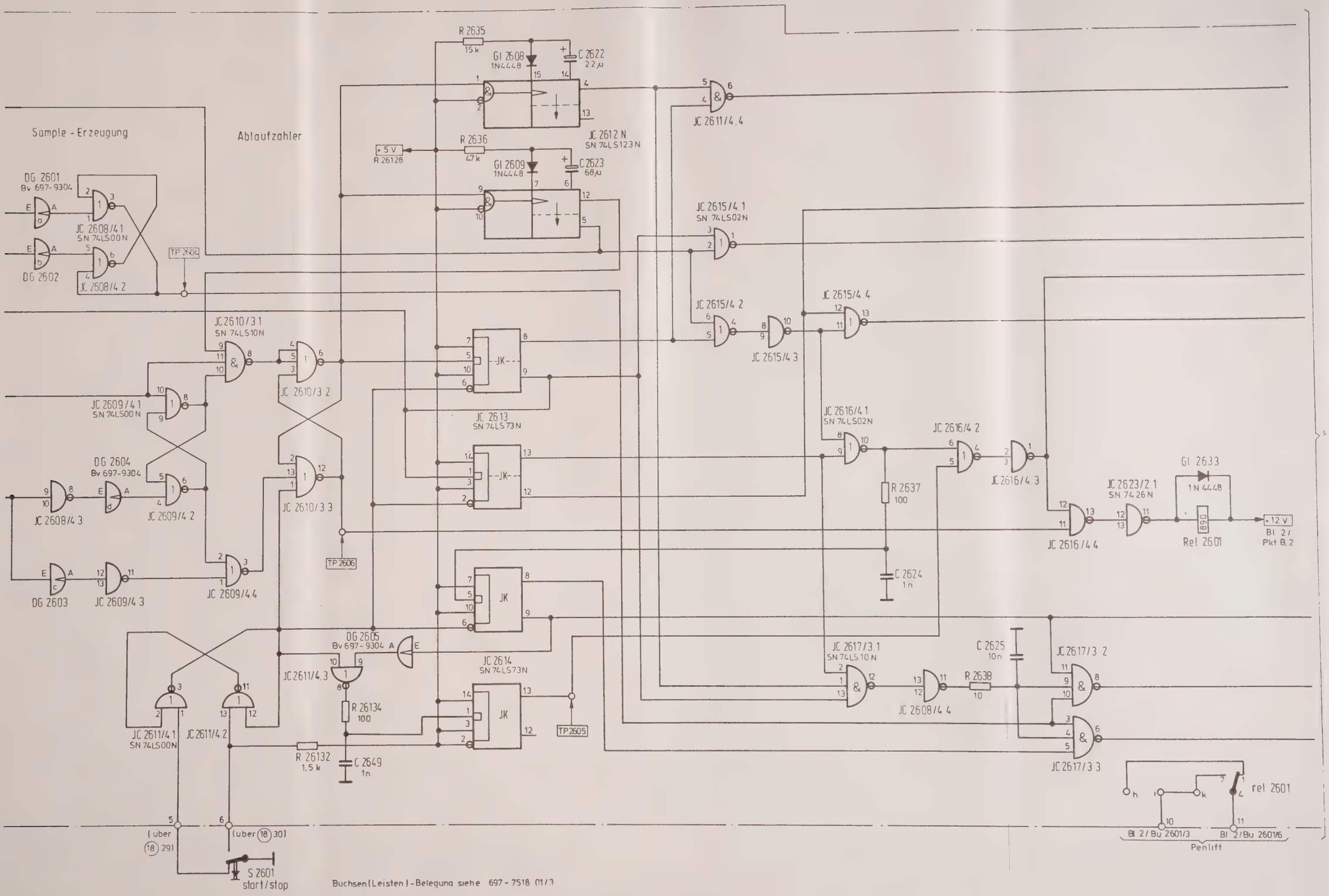

Positive Logik

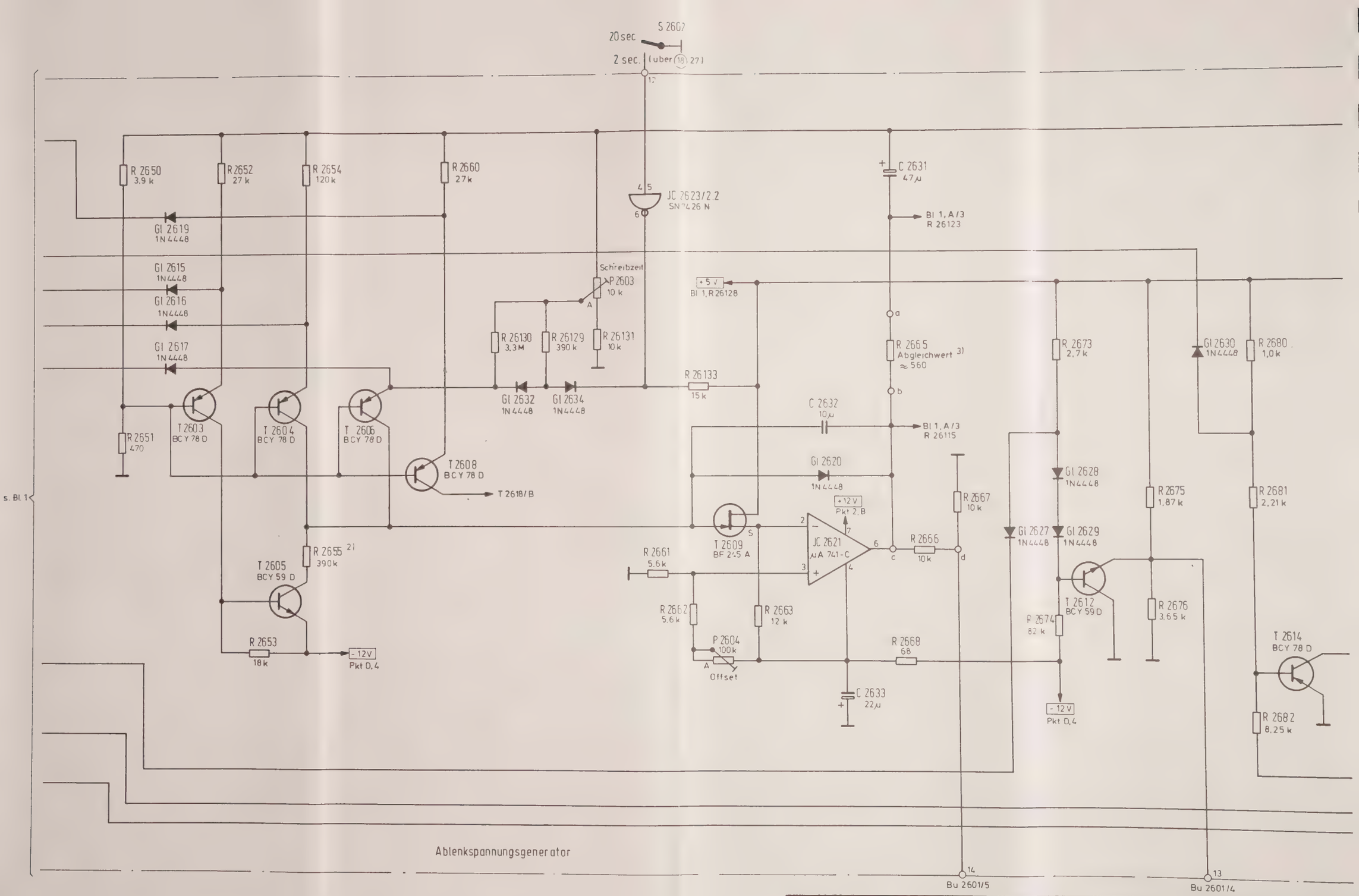
**Stromlaufplan** (26) für Gerät: RME-4/BN 697/00.01
Schreibzusatz

Serie A | Schaltteilliste: 697-7626+8400 01

697-7526.019/33

2 Blatt | Blatt-Nr 1 | 3


Sample - Erzeugung
Ablaufzahler
R 2635
15 k
Gl 2608
1N4448
C 2622
22 µ
JC 2612 N
SN 74LS123N
R 2636
47 k
+ 5 V
R 26128
Gl 2609
1N4448
C 2623
68 µ
DG 2601
Bv 697-9304
JC 2608/4.1
SN 74LS00N
DG 2602
JC 2608/4.2
TP 2602
JC 2611/4.4
JC 2615/4.1
SN 74LS02N
JC 2615/4.2
JC 2615/4.3
JC 2615/4.4
JC 2610/3.1
SN 74LS10N
JC 2610/3.2
JC 2609/4.1
SN 74LS00N
JC 2613
SN 74LS73N
DG 2604
Bv 697-9304
JC 2608/4.3
JC 2609/4.2
JC 2610/3.3
JC 2616/4.1
SN 74LS02N
JC 2616/4.2
JC 2616/4.3
JC 2616/4.4
R 2637
100
C 2624
1n
JC 2623/2.1
SN 74 26 N
Gl 2633
1N 4448
690
Rel 2601
+12 V
Bl 2/
Pkt B,2
TP 2606
DG 2603
JC 2609/4.3
JC 2609/4.4
JK
DG 2605
Bv 697-9304 A
JC 2611/4.3
JC 2614
SN 74LS73N
R 26134
100
JC 2611/4.1
SN 74LS00N
JC 2611/4.2
R 26132
1,5 k
C 2649
1n
TP2605
JC 2617/3.1
SN 74LS10N
JC 2608/4.4
R 2638
10
C 2625
10n
JC 2617/3.2
JC 2617/3.3
rel 2601
Bl 2/Bu 2601/3
Bl 2/Bu 2601/6
Penlift
(über (18) 29)
(über (18) 30)
S 2601
start/stop
Buchsen(Leisten)-Belegung siehe 697-7518 01/3




Positive Logik

**Stromlaufplan** (26) **für Gerät:** RME-4/BN697/00 01

Schreibzusatz

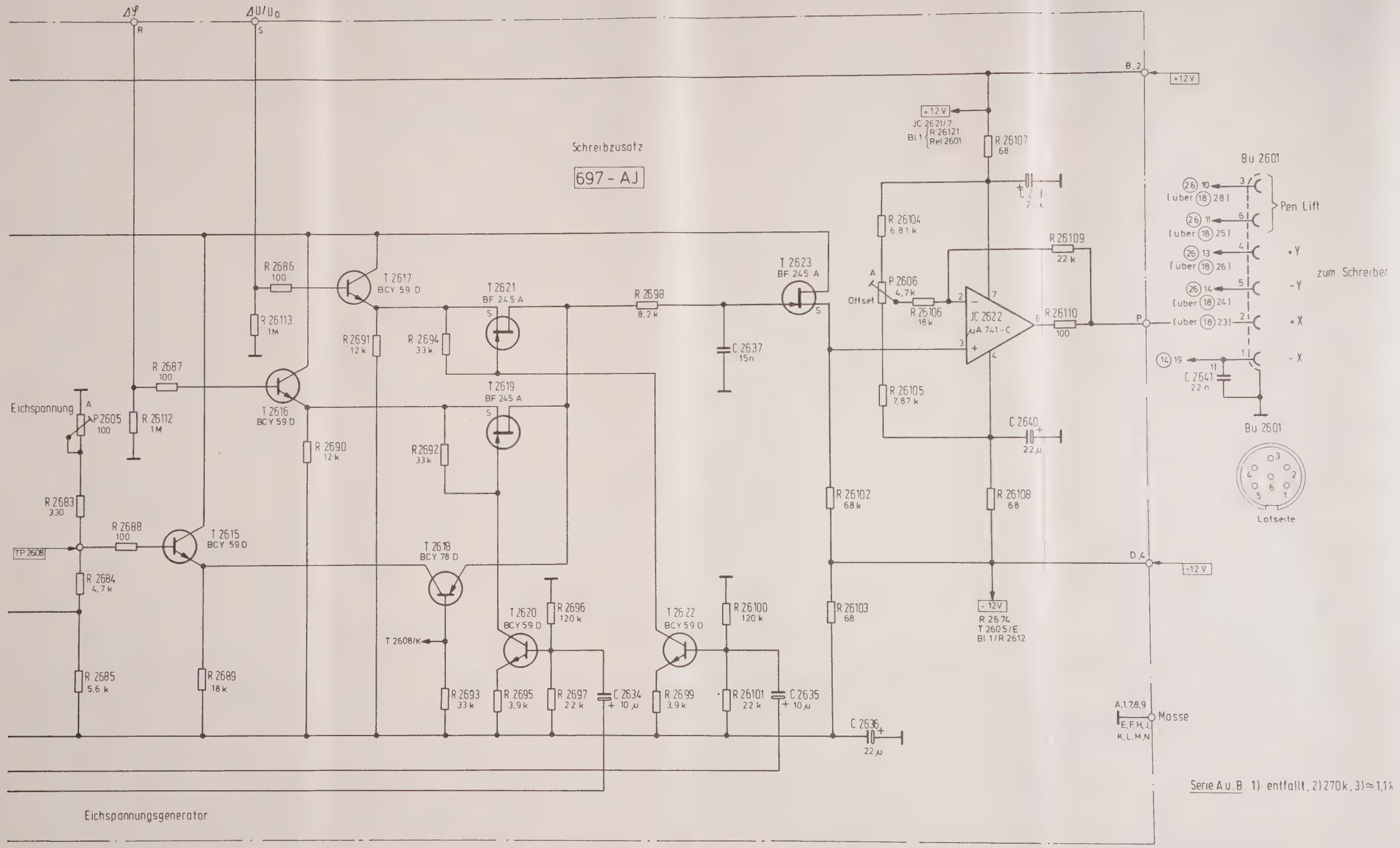
Serie A

Schaltteilliste: 697-7626+8400 01

697 - 7526.019/33

2 Blatt

Blatt-Nr 2

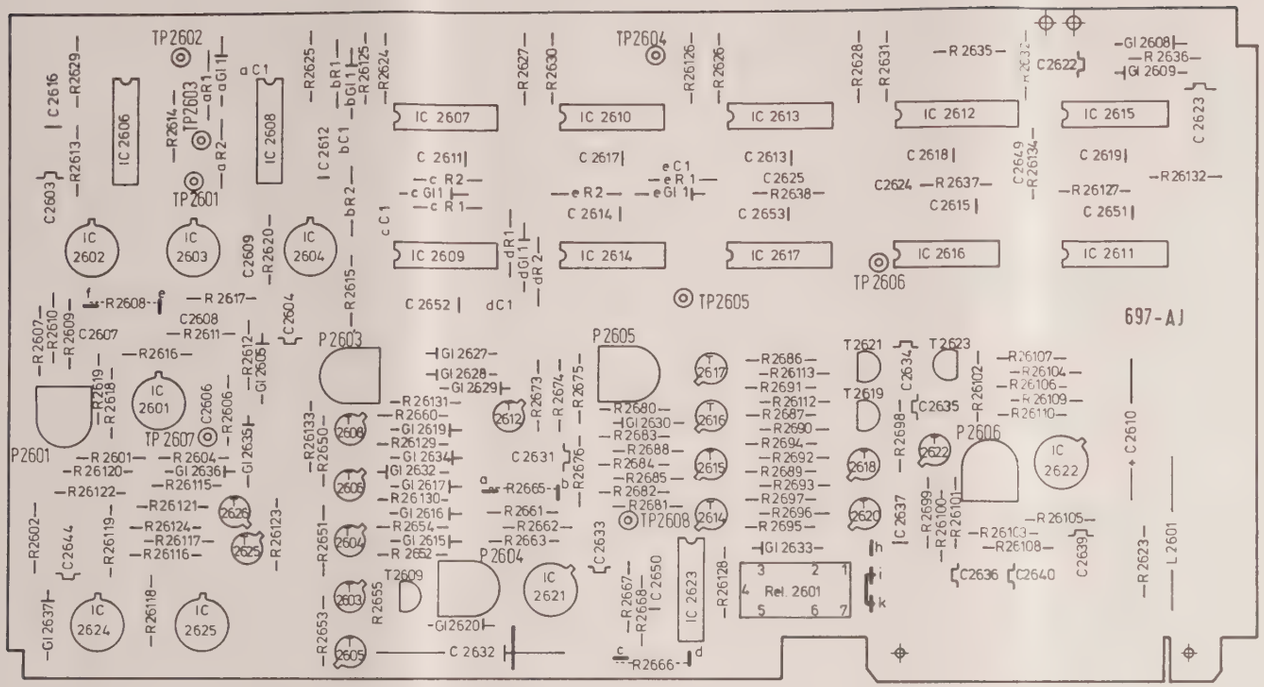



Serie A u. B: 1) entfällt, 2) 270 k, 3) ≈ 1,1 k

Buchsen (Leisten) - Belegung siehe 697 - 7518 01/3

a = DG 2601
b = DG 2602
c = DG 2603
d = DG 2604
e = DG 2605

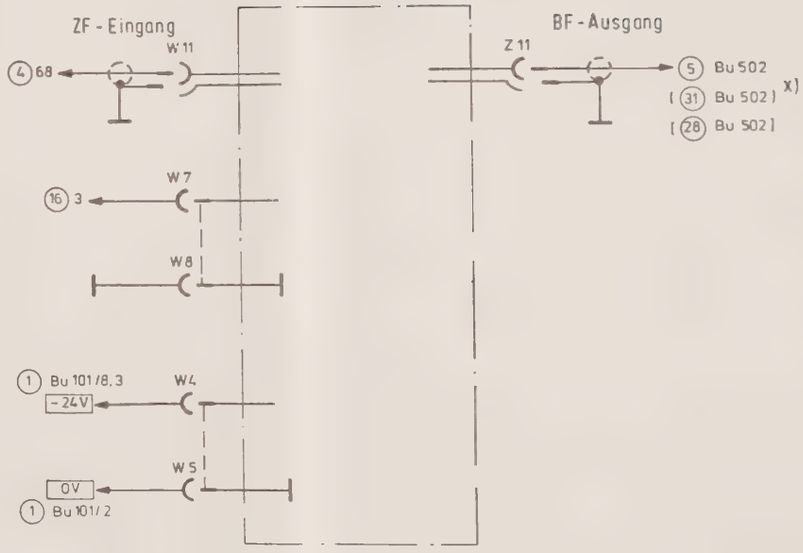
R 2608
Abgleichwert




R2665 u. R2666 Abgleichwert

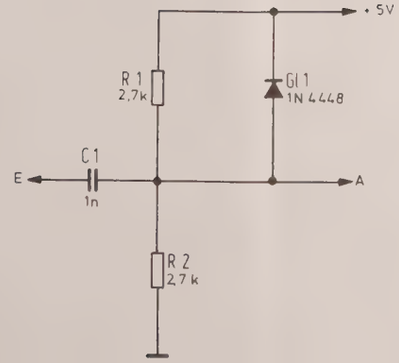
S R P N M L K J H F E D C B A BS
15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 NBS

Benennung:
Schreibzusatz
bestückt 697-AJ
697-7033.00713
4




Demodulator - Stufe
Bv. 697 - 9301

x) Verdrahtung bei eingebauten Option
( ) ≙ 35 MHz Vorbereitung BN 697/00.09
[ ] ≙ Satellitenfilter BN 697/00.10




Differenzierglied DG 2601 bis 2605

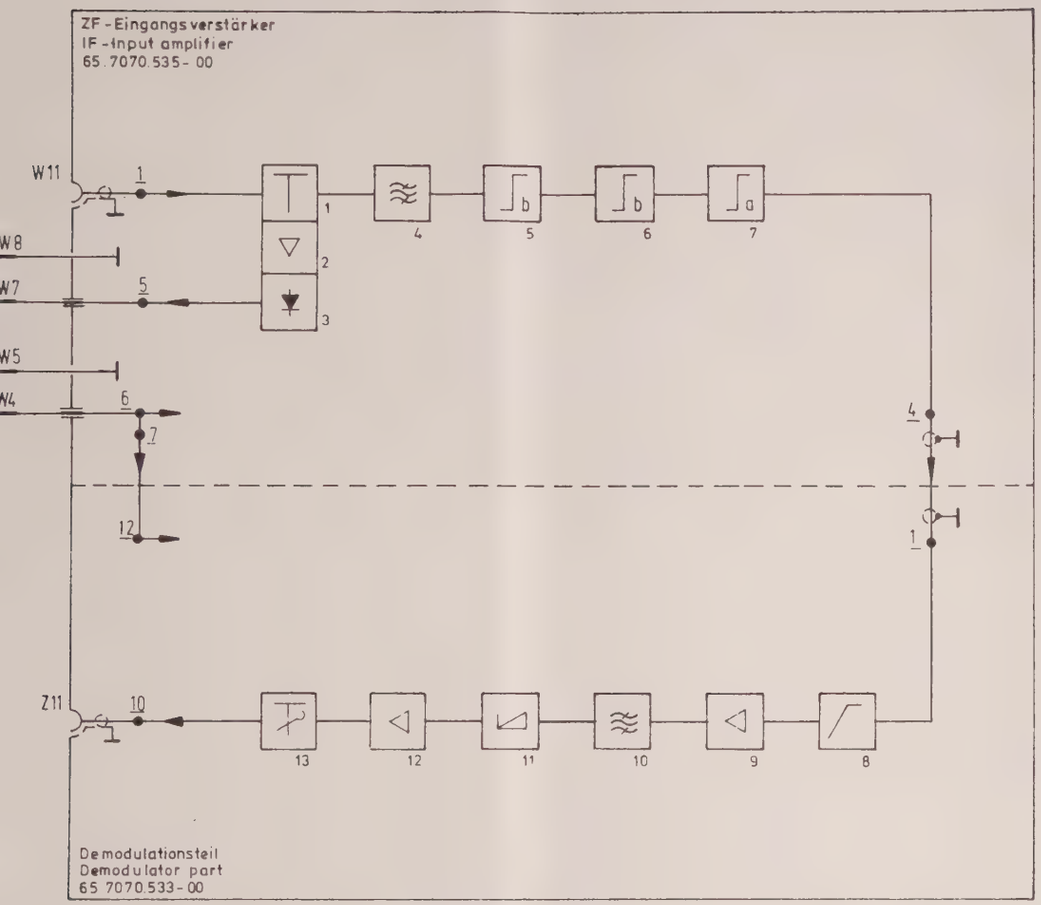
Bv. 697 - 9304.006
1a

Stromlaufplan (27) für Gerät RME-4 / BN 697
Breitband - Demodulator

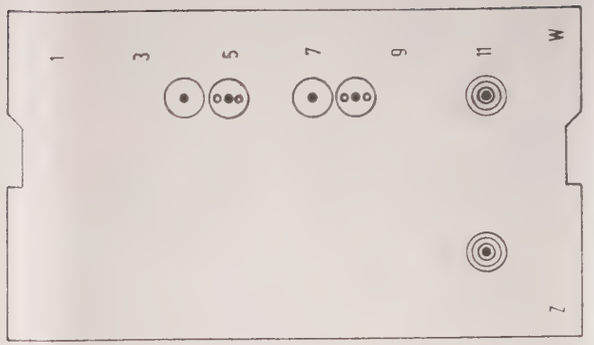
Serie A | Schaltteilliste: 697 - 7627

697 - 7527.018/4

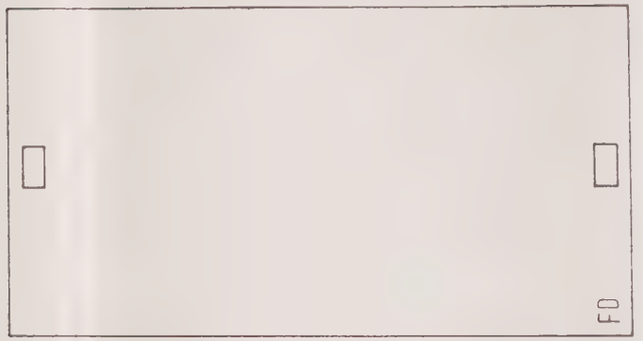
1. Blatt



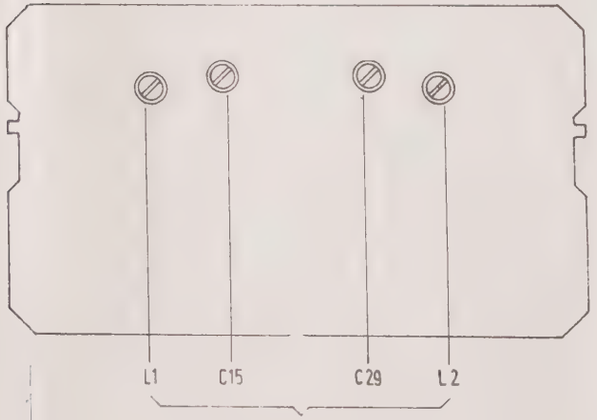

## Rückansicht
Rear view



## Frontansicht
Front view



## Frontansicht (Deckplatte abgenommen)
Front view (cover removed)



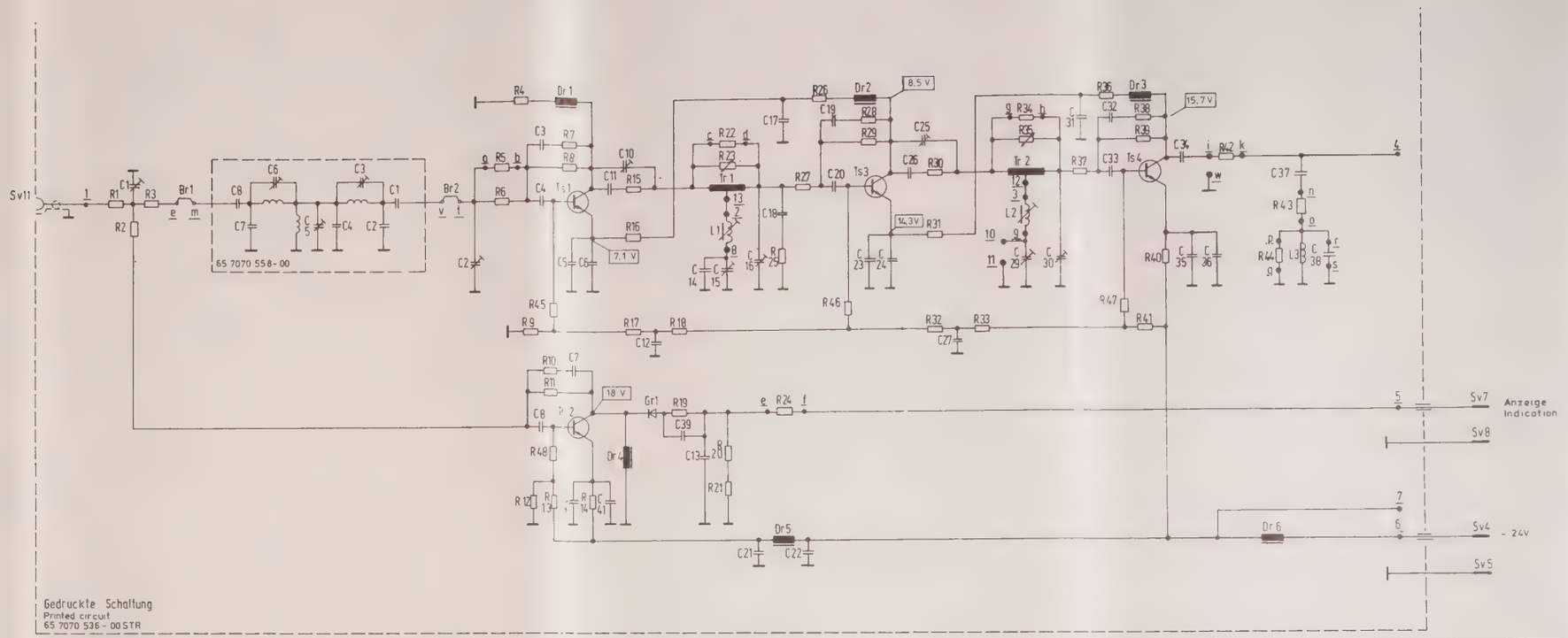

## Erläuterung zum Blockschaltplan
Explanations to the block schematic diagram

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Dämpfungsglied | Attenuator |
| 2 | ZF-Verstärker | IF-amplifier |
| 3 | Gleichrichter | Detector |
| 4 | Bandpaß (140 MHz) | Bandpass filter (140 MHz) |
| 5 | Laufzeitentzerrer | Group delay equalizer |
| 6 | Laufzeitentzerrer | Group delay equalizer |
| 7 | Amplitudenentzerrer | Amplitude equalizer |
| 8 | Amplitudenbegrenzer | Amplitude limiter |
| 9 | ZF-Verstärker | IF-amplifier |
| 10 | Bandpaß (140 MHz) | Bandpass filter (140 MHz) |
| 11 | Frequenzdemodulator | Frequency demodulator |
| 12 | BF-Verstärker | BB-amplifier |
| 13 | Dämpfungsglied (0...1,5dB in 0,25dB-Stufen) | Attenuator (0...1,5 db in 0,25 db-steps) |

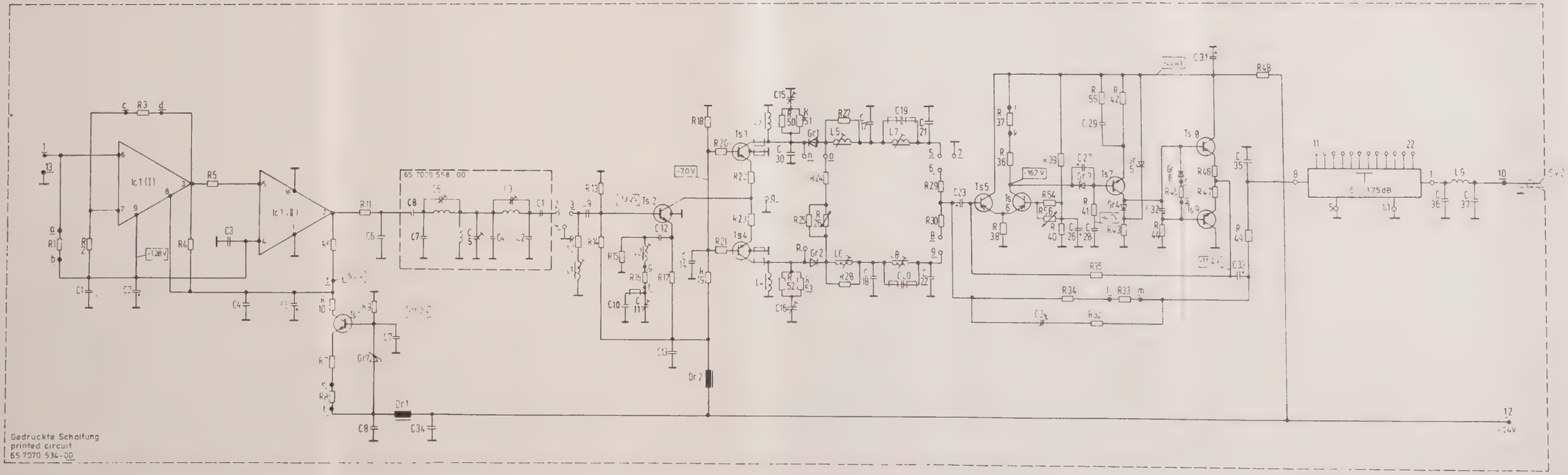
### Anschlüsse
connections

| | | | |
|---|---|---|---|
| W4 | Betriebsspannung | (-24V) | Operating voltage (-24V) |
| W5 | Betriebsspannung | (+/⊥) | Operating voltage (+/⊥) |
| W7 | ZF-Pegel-Anz. | (-) | IF-level indicat. (-) |
| W8 | ZF-Pegel-Anz | (+/⊥) | IF-level indicat (+/⊥) |
| W11 | ZF-Eingang 75Ω / 0,3Veff | | IF-input 75Ω / 0,3Veff |
| Z11 | BF-Ausgang 75Ω | (Kanalpegel: -33dBr Pilotpegel: -40,6dBm) | BB-output 75Ω (channel level: -33dbr pilot level: -40,6dbm) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1974 | Tag | Name | Demodulator FM 2700 |
| Bearb | 10.4 | Klaus | |
| Gepr. | | | |
| Norm | | | |
| AEG-TELEFUNKEN | | | 65.1600.025.57 STR.XA |
| Ges-Ausgabe | Blatt | | Besteht aus Blatt |
| | Ausgabe | | Blatt-Nr |




## ZF-Eingangsverstärker
IF-input amplifier
FM 2700/140




## Demodulationsteil
Demodulator part
Ausf 2
vers 2
FM 2700/140

| Schreiberzusatz (26) RME-4 | X-Y recorder attachment (26) RME-4 | Auxiliaire enregistrement (26) RME-4 |
|---|---|---|
| Positive Logik | Positive logic | Logique positive |
| $U_X$-Spannung | $U_X$ voltage | Tension $U_X$ |
| Bildbreite | Image width | Largeur d' image |
| Komparatoren | Comparators | Comparateurs |
| DG 2601 bis 5 | DG 2601 to 5 | DG 2601 a 5 |
| teilweise Serie ... | Partially Series ... | En partie série ... |
| Beschaltung von JC 2604 | Circuit of JC 2604 | Câblage JC 2604 |
| Bl. 2/Pkt. D, 4 | Sheet 2/point D, 4 | feuille 2/pt. D, 4 |
| Ablaufzähler | Measurement run counter | Compteur d' opération |
| Sample-Erzeugung | Sample generator | Echatillonnage |
| über ... | via ... | via ... |
| Start/Stop | Start/stop | Début/arrêt |
| Penlift | Pen-lift | Lève crayon |
| s. Bl. 2 | See Sheet 2 | voir feuille 2 |
| Ablenkspannungsgenerator | Deflection voltage generator | Générateur de tension de déviation |
| Schreibzeit | Writing time | Temps d'enregistrement |
| Eichspannung | Calibration voltage | Tension d'étalonnage |
| Eichspannungsgenerator | Calibration voltage generator | Générateur de tension d' étalonnage |
| zum Schreiber | To recorder | Vers enregistreur |
| Masse | Chassis-ground | Masse |
| entfällt | omitted | supprimees |
| Lötseite | Soldering side | Coté soudures |
| Buchsen (Leisten)-Belegung siehe ... | Connector (strip) assignment see ... | Câblage des prises (barettes) voir ... |
| Abgleichwert | Alignment value | Valeur de réglage |
| BS = Bestückungsseite | BS = component side | BS = côté composants |
| NBS = Nichtbestückungsseite | NBS = soldered side | NBS = côté soudure |
| Differenzierglied DG 2601 bis 2605 | Diffentiating circuits DG 2601 to 2605 | Circuit différentiateur DG 2601 à 2605 |

| Breitband-Demodulator (27) RME-4 | Wideband demodulator (27) RME-4 | Démodulateur large bande (27) RME-4 |
|---|---|---|
| ZF-Eingang | IF input | Entrée FI |
| BF-Ausgang | BB output (BF) | Sortie BB |
| Demodulator-Stufe | Demodulator stage | Etage démodulateur |
| x) Verdrahtung bei eingebautem Option | x) wiring with incorporated option | x) Câblage avec option incorporée |
| 35-MHz-Vorbereitung | 35 MHz Preparation | Préparation 35 MHz |
| Satellitenfilter | Satellite filter | Filtre pour satellite |

Satelliten-Filter (28) RME-4

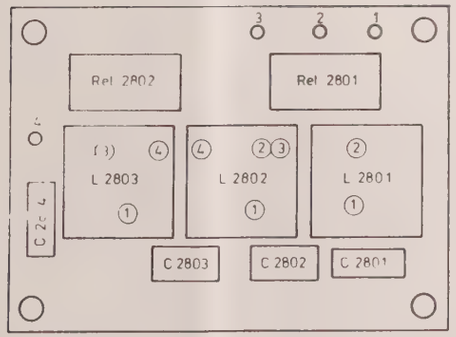
Filter aus

Satellite filter (28) RME-4

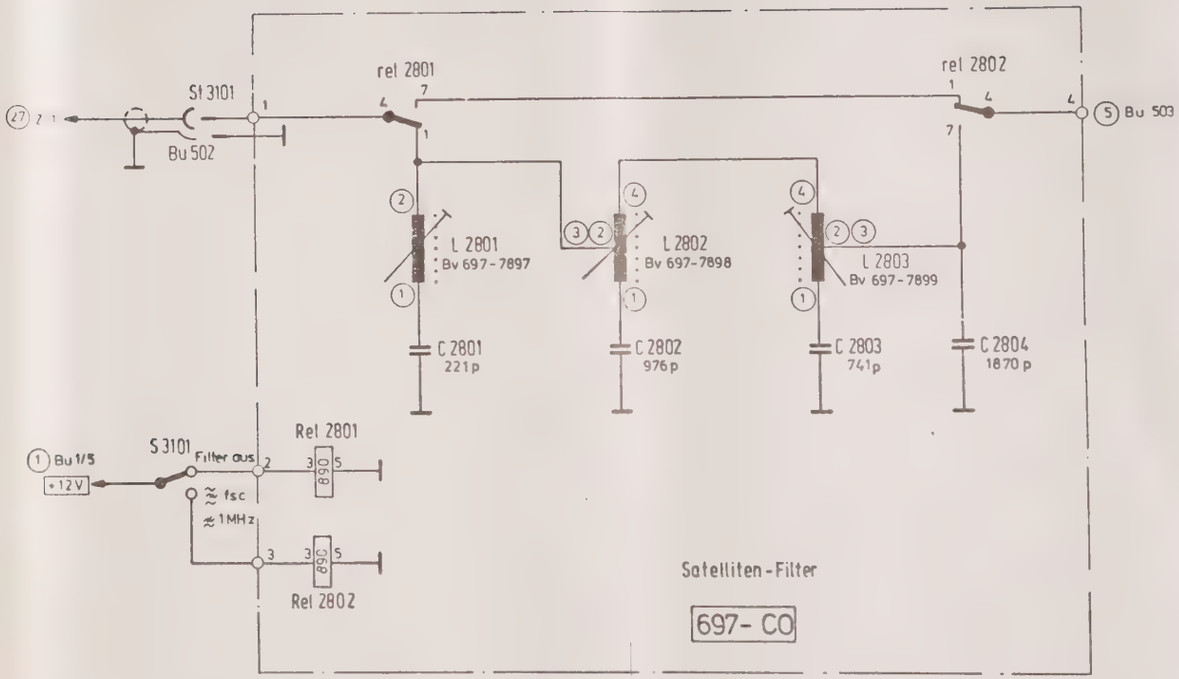
Filter out

Filtre pour satellite (28) RME-4

Arrêt filtre




Benennung:
Satelliten-Filter
bestuckt 697-CO
697-7088.007 I 4



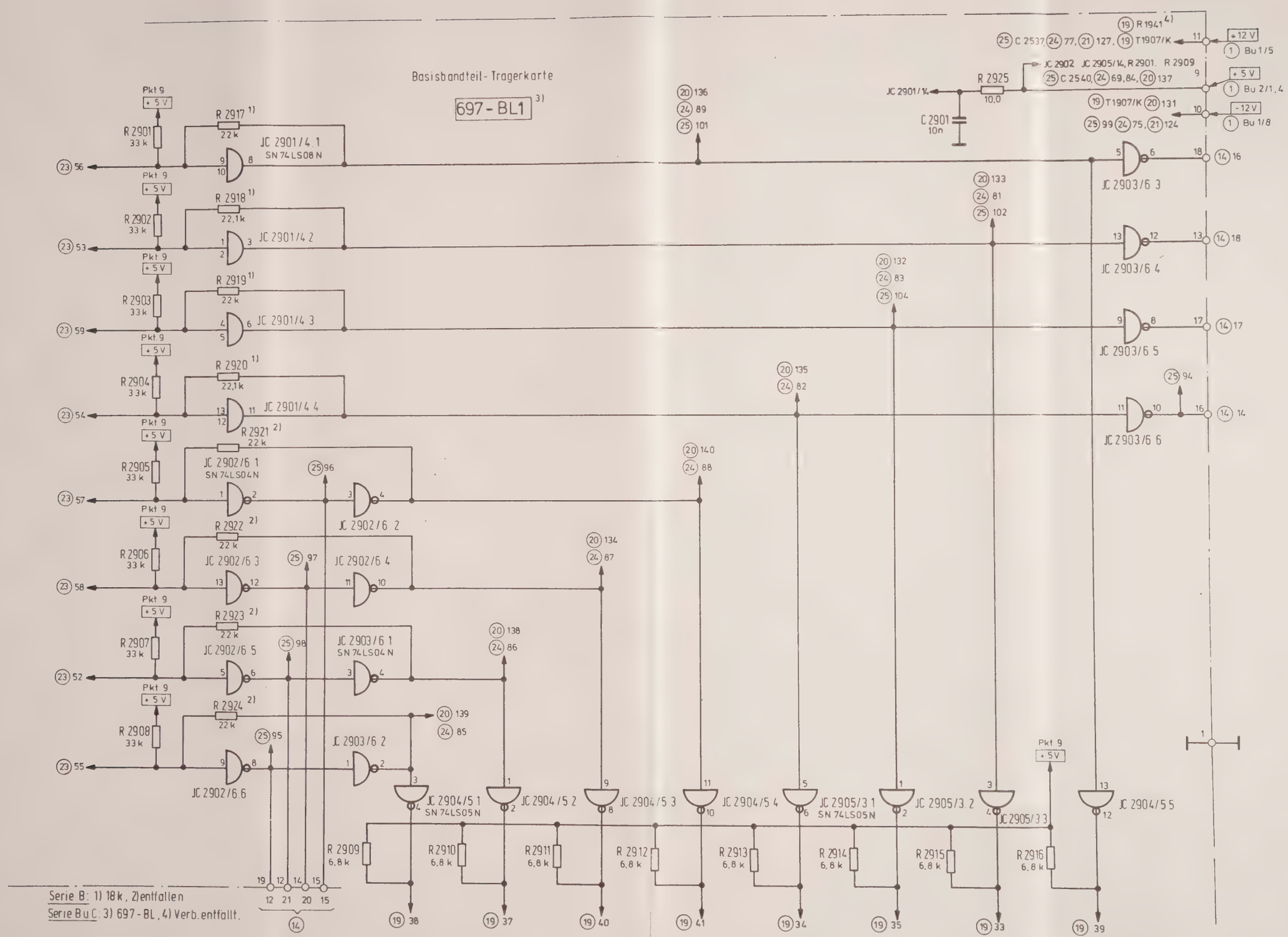

Stromlaufplan (28) für Gerat RME-4/BN 697/00 10
Satelliten-Filter

Serie E... | Schaltteilliste: 697-7628

697 - 7528.017 I 4

1 Blatt

Blatt-Nr.:

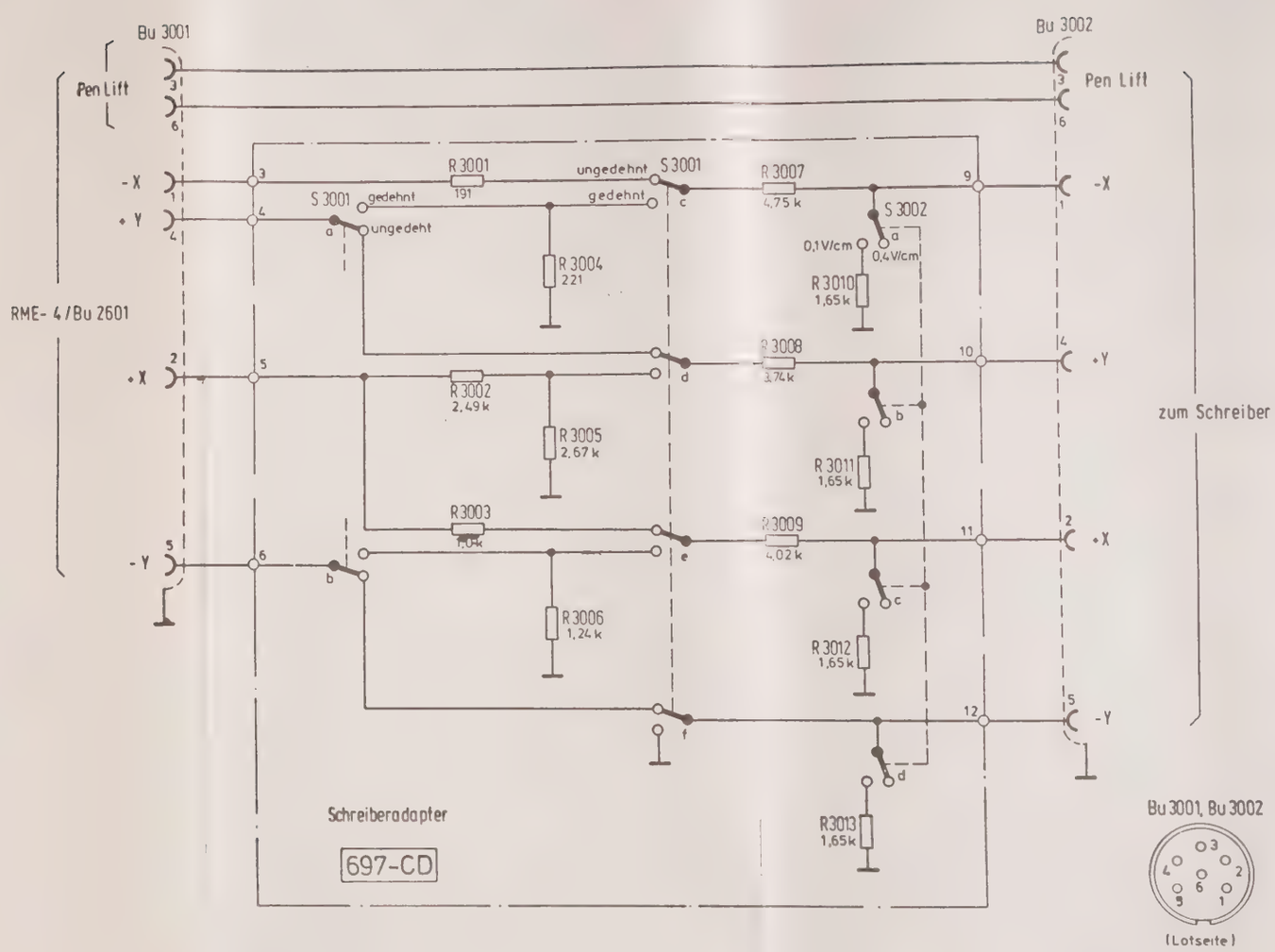


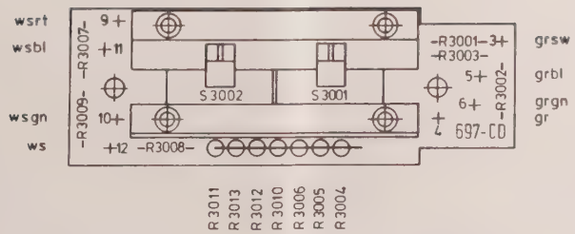

Serie B: 1) 18k, 2) entfallen
Serie B u C: 3) 697-BL, 4) Verb. entfallt.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stromlaufplan (29) für Gerät: RME-4 / BN 697 | Serie B | Schaltteilliste 697-7629 | |
| Verdrahtung BF - Teil | 697-7529.016/3 | 1 Blatt | Blatt-Nr 5 |

| Verdrahtung BF-Teil (29) RME-4 | BB section, wiring (29) RME-4 | Câblage section BB (29) RME-4 |
|---|---|---|
| Basisbandteil-Trägerkarte | P.C.B. Base Band section | Partie bande de base, support des cartes |
| entfallen | omitted | supprimées |
| Verb. entfällt | Connection omitted | Liaison supprimée |
| Pkt. ... | Point ... | Point ... |

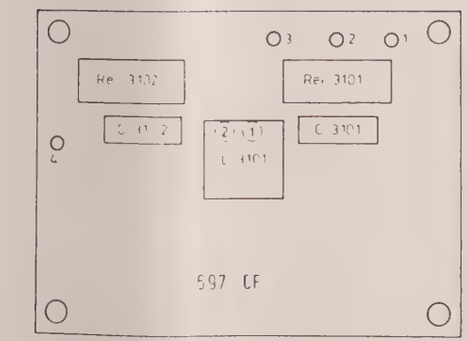
| Wahlzubehör: Schreiberadapter (30) RME-4 | Optional accessory: X-Y Recorder adapter (30) RME-4 | Option: Auxiliaire enregistrement (30) RME-4 |
|---|---|---|
| gedehnt | expanded | expansé |
| ungedehnt | unexpanded | non expansé |
| zum Schreiber | To Recorder | Vers enregistreur |
| Pen Lift | Pen-Lift | Lève crayon |
| Lotseite | Soldering side | Côté soudures |




| Benennung: |
|---|
| Schreiberadapter |
| bestückt 697-CD |
| 697-7078.00414 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| WG Stromlaufplan (30) für Gerät: BN 697/00.08 | | Serie A | Schaltteilliste 697-7030 00 |
| Wahlzubehör: Schreiberadapter | 697-7530.01814 | 1 | Blatt 1 Blatt-Nr. 1 |



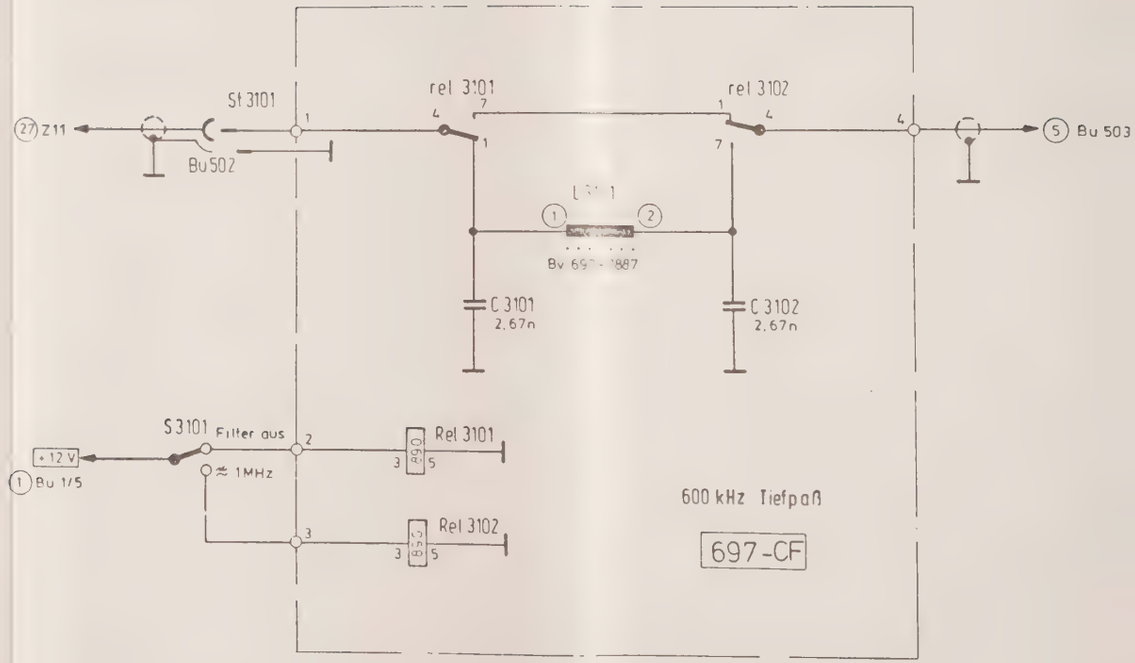

Benennung

600 kHz - Tiefpaß

bestückt 697-CF

697-7080.00514






Stromlaufplan (31) für Gerät RME-4 / BN 697/00.09

35 MHz Vorbereitung

Serie F ..

Schaltteilliste:

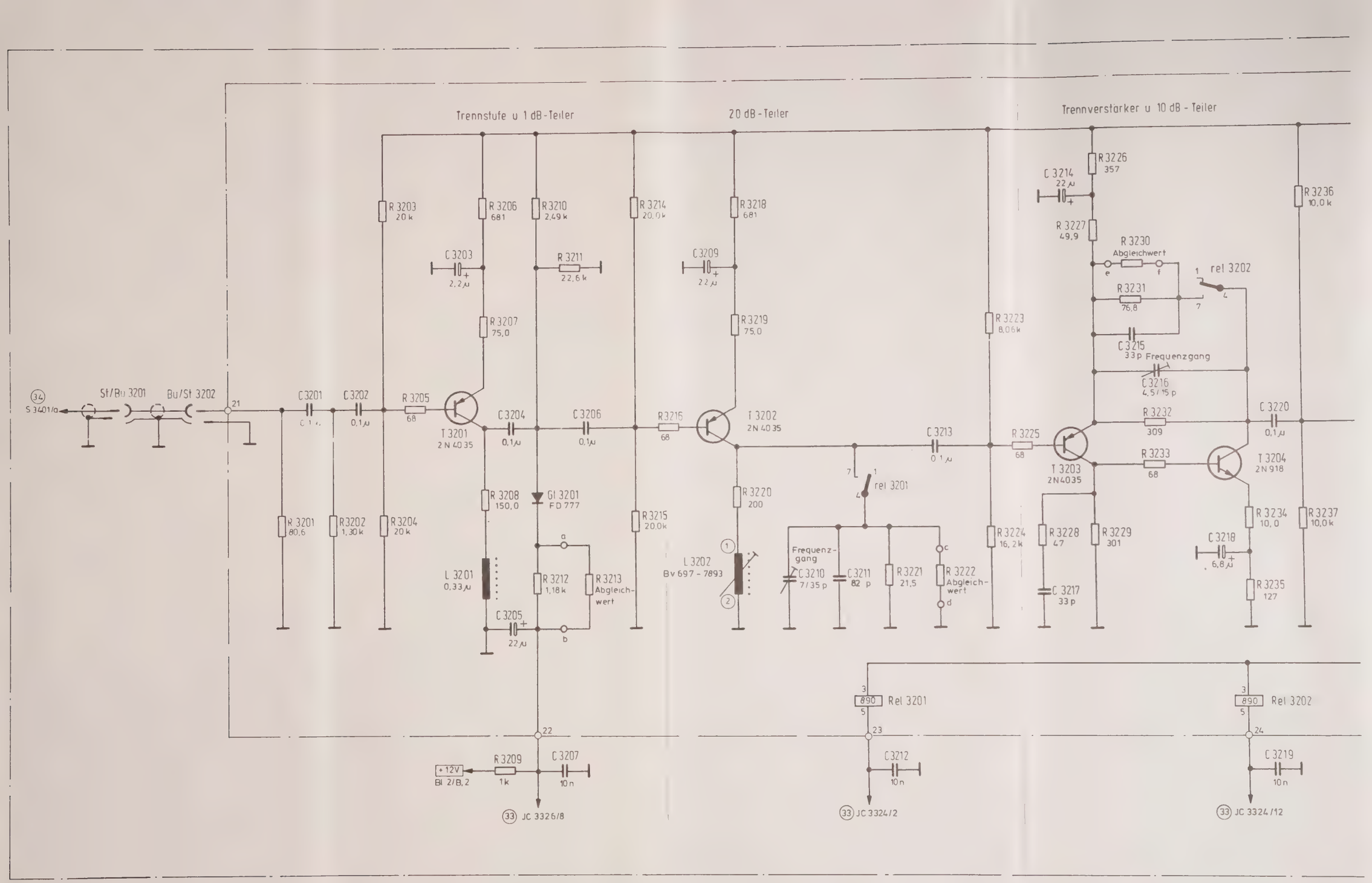
697 - 7531.017 / 4

..... Blatt

Blatt-Nr. 1

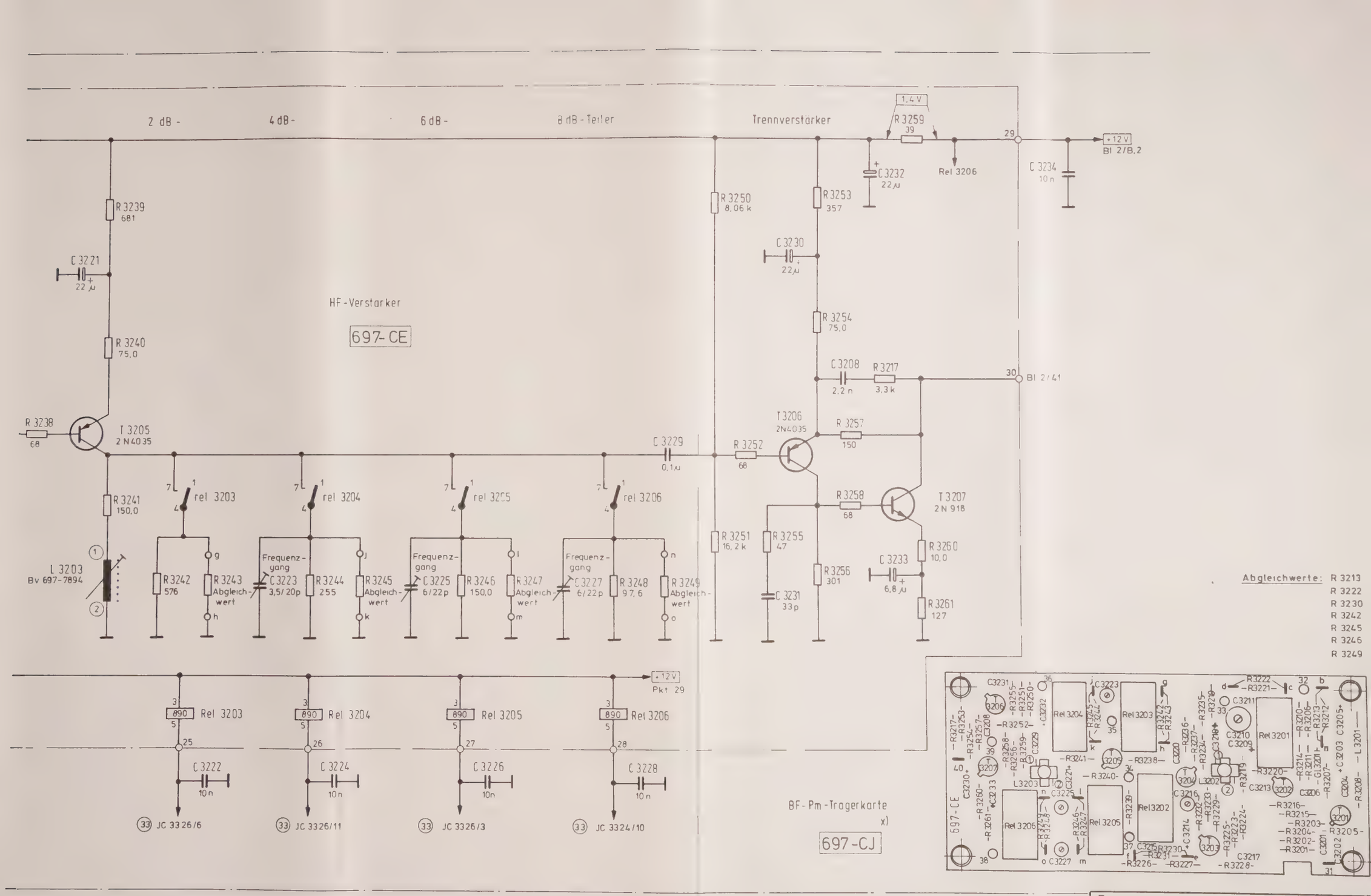
| 35 MHz-Vorbereitung (31) RME-4 | 35 MHz Preparation (31) RME-4 | Préparation 35 MHz (31) RME-4 |
|---|---|---|
| Tiefpaß, bestückt | Low-pass filter, equipped | Filtre passe-bas, équipé |
| Filter aus | Filter, out | Arrêt filtre |

| Gleichrichter, Diskriminator, HF-Verstärker (32) RME-4, Serie H ... | Detector, discriminator RF amplifier (32) RME-4, Series H ... | Redresseur, discriminateur, ampli. HF (32) RME-4, série H ... |
|---|---|---|
| Trennstufe und 1 dB-Teiler | Buffer stage and 1 dB attenuator | Etage séparateur et diviseur 1 dB |
| Trennverstärker | Buffer amplifier | Amplificateur séparateur |
| Frequenzgang | Frequency response | Réponse en fréquence |
| Abgleichwert | Alignment value | Valeur de réglage |
| BF-Pm.-Trägerkarte | BB-Pm-P.C.B. | Pm.BB support des cartes |
| x) 697-CJ auch in (33) dargestellt | x) 697-CJ also represented in (33) | x) 697-CJ également représenté dans (33) |
| Buchsen (Leisten)-Belegung siehe ... | Connector (strip) assignment see ... | Câblage des prises (barettes) voir ... |
| Endverstärker | Final amplifier | Amplificateur final |
| Frequenzgang-Korrektur | Frequency response correction | Correction réponse en fréquence |
| Ablenkspannung | Deflection voltage | Tension de déviation |
| Gleichspannungs-Aufbereitung | D.C. voltage conditioning | Préparation tension continue |
| Verstärkung grob | Coarse gain | Gain gros |
| Nullverschiebung | Zero offset | Décalage du zéro |
| Masse | Chassis-ground | Masse |
| Analogwert für DVM | Analog value for DVM | Valeur analogique pour VMN |
| Abgleich | Alignment | Réglage |
| Verstärkung fein | Fine gain | Gain fin |
| über | via ... | via ... |
| auch in (34) dargestellt | Also represented in (34) | Egalement représenté dans (34) |
| Strom gemessen bei nicht erregten Relais | Current measured with unenergized relays | courant mesuré avec relais au repos |
| BS Bestückungsseite | BS = component side | BS = côté composants |
| NBS = Nichtbestückungsseite | NBS = soldered side | NBS = côté soudures |




**Stromlaufplan** (32) für Gerät: RME-4/BN 697/00.11
Gleichrichter, Diskriminator, HF-Verstärker

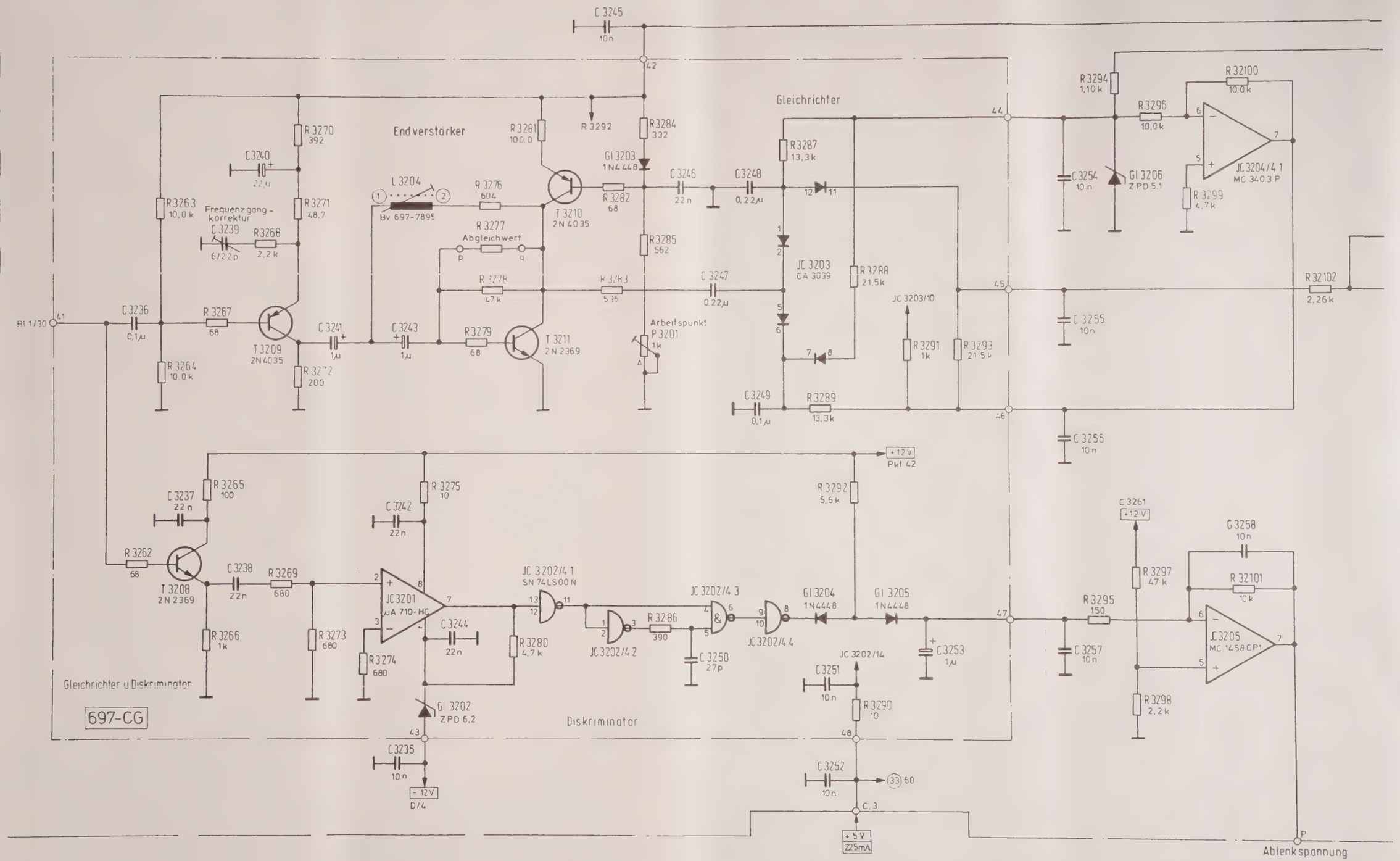
| Serie H | Schaltteilliste 697-7632 |
|---|---|
| 697 – 7532.016/33 | 2 Blatt, Blatt-Nr 1, 2 |




x) 697-CJ auch in (33) dargestellt

Buchsen - Leisten - Belegung siehe 697 - 7518 02/3

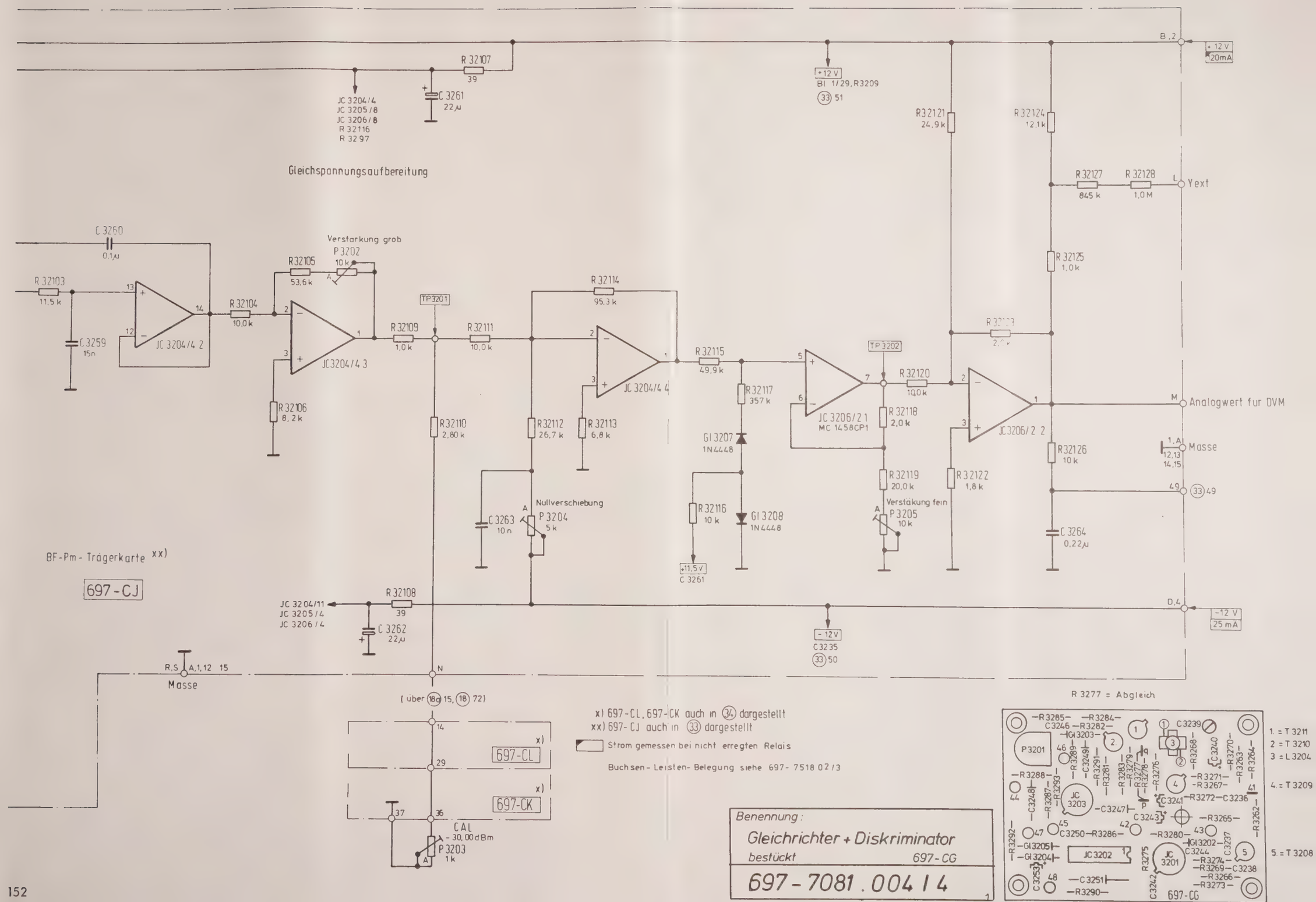
Benennung:
HF - Verstärker
bestückt 697 - CE
697 - 7079 . 00314

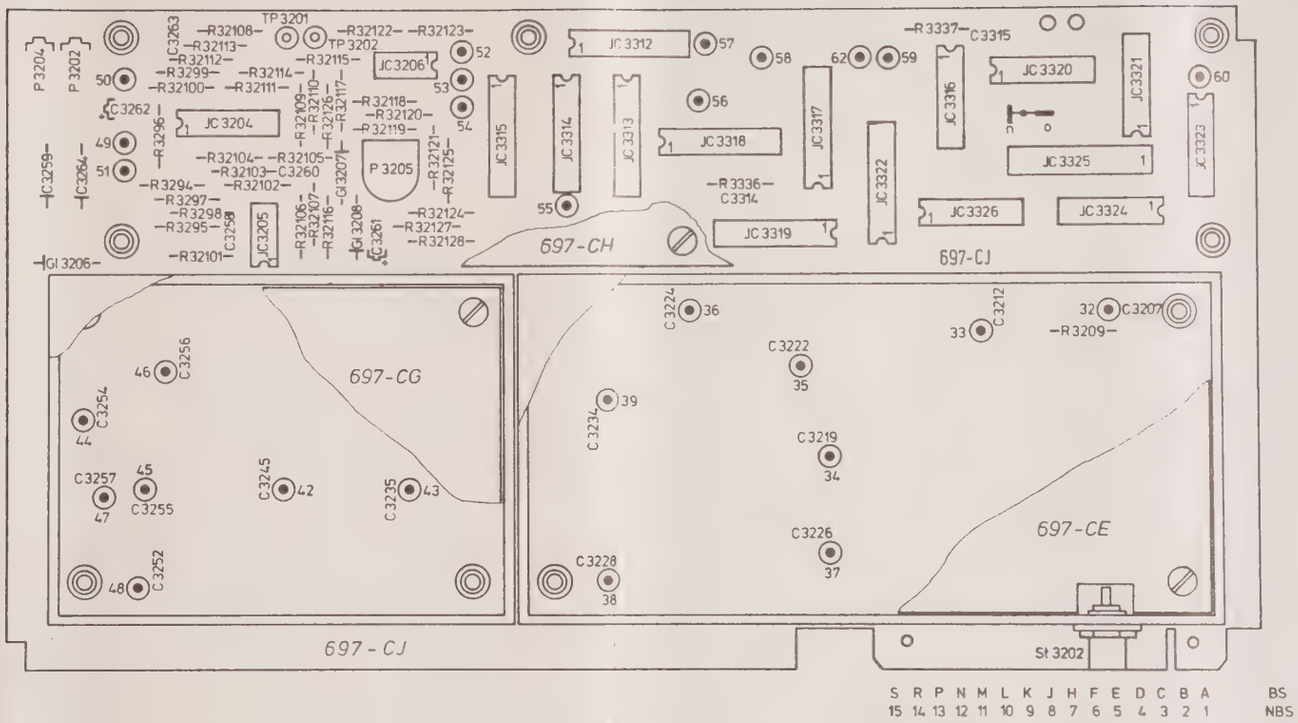



**Stromlaufplan** (32) für Gerät: RME-4/BN 697/0011

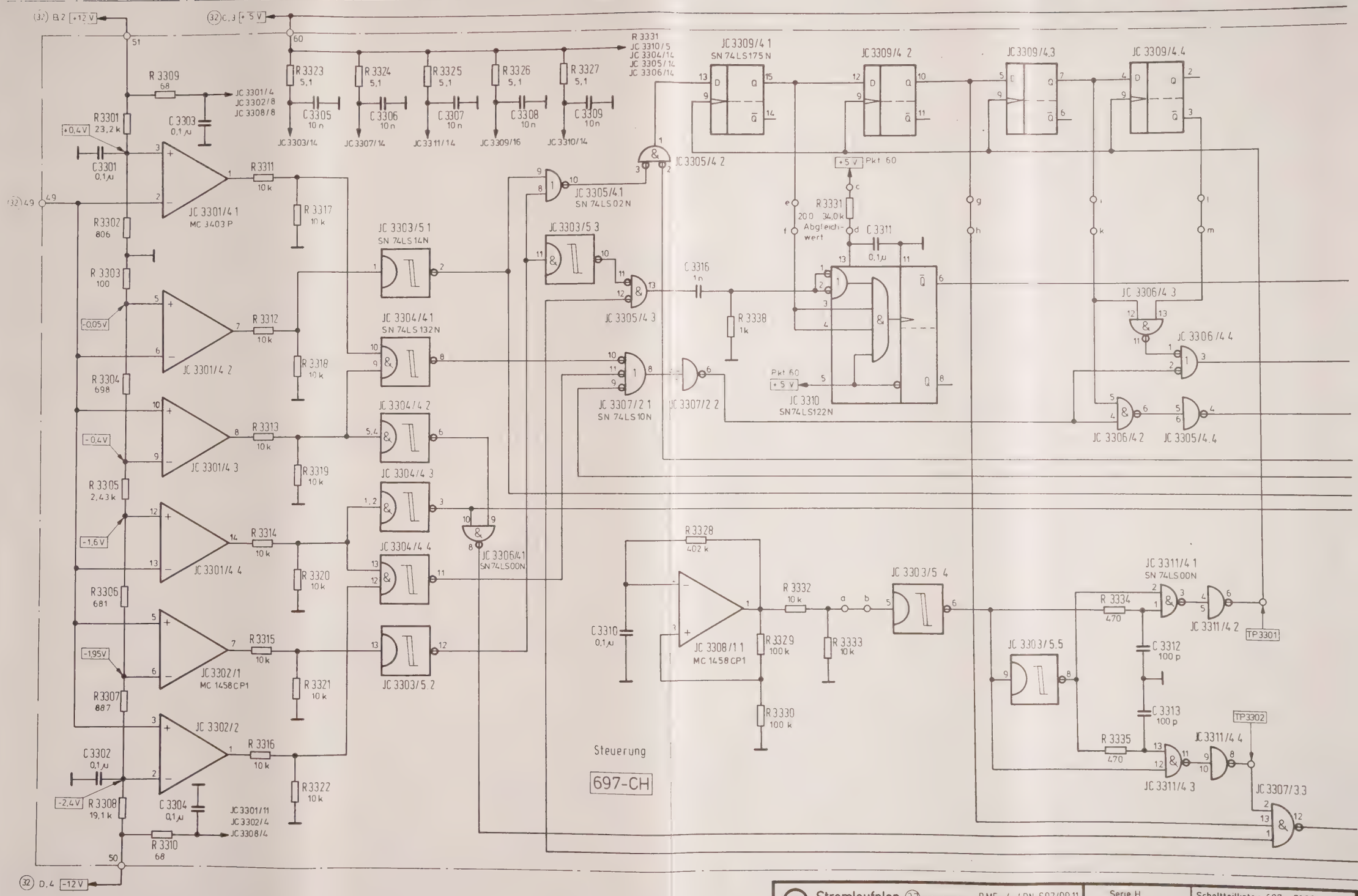
Gleichrichter, Diskriminator, HF-Verstärker

| Serie H | Schaltteilliste 697-7632 |
|---|---|
| 697-7532.016/33 | 2 Blatt<br>Blatt-Nr 2<br>2 |


Gleichspannungsaufbereitung
R 32107
39
C 3261
22,µ
JC 3204/4
JC 3205/8
JC 3206/8
R 32116
R 32 97
+12 V
BI 1/29, R3209
33 51
B,2
+12 V
20mA
R32121
24,9k
R32124
12,1k
R32127
845 k
R32128
1,0M
L
Yext
C 3260
0,1µ
R 32103
11,5 k
C 3259
15n
JC 3204/4 2
R 32104
10,0k
Verstarkung grob
P 3202
10k
R32105
53,6k
JC 3204/4 3
R32106
8, 2k
TP3201
R32109
1,0k
R32111
10,0k
R32110
2,80k
R32112
26,7 k
R32113
6,8 k
R32114
95,3 k
JC 3204/4 4
R32115
49,9k
R32117
357 k
GI 3207
1N4448
JC 3206/2 1
MC 1458CP1
TP 3202
R32120
10,0k
R32118
2,0k
R32119
20,0k
R32122
1,8k
JC 3206/2 2
R32123
2,0 k
R32125
1,0k
R32126
10k
M
Analogwert fur DVM
1,4
12,13
14,15
Masse
49
33 49
C 3264
0,22µ
Nullverschiebung
C 3263
10 n
P 3204
5k
R32116
10 k
GI 3208
1N4448
+11,5 V
C 3261
Verstäkung fein
P 3205
10k
BF-Pm - Trägerkarte xx)
697-CJ
JC 3204/11
JC 3205/4
JC 3206/4
R32108
39
C 3262
22,µ
-12 V
C3235
33 50
D,4
-12 V
25 mA
R,S
A,1,12 15
Masse
N
( über 18a 15, 18 72)
x)
697-CL
x)
697-CK
37
36
CAL
- 30,00 dBm
P 3203
1k
x) 697-CL, 697-CK auch in 34 dargestellt
xx) 697-CJ auch in 33 dargestellt
Strom gemessen bei nicht erregten Relais
Buchsen-Leisten-Belegung siehe 697-7518 02/3
R 3277 = Abgleich
P3201
JC 3203
JC3202
JC 3201
697-CG
1 = T 3211
2 = T 3210
3 = L 3204
4 = T 3209
5 = T 3208
Benennung:
Gleichrichter + Diskriminator
bestückt 697-CG
697-7081.0041




| Benennung: | |
|---|---|
| BF- Pegelmesser, Trägerkarte | |
| bestückt | 697-CJ |
| 697-7083 . 002 I 3 | |




Buchsen-Leisten-Belegung siehe 697 - 7518 02/3

Stromlaufplan (33) für Gerät: RME-4 / BN 697/0011

Steuerung

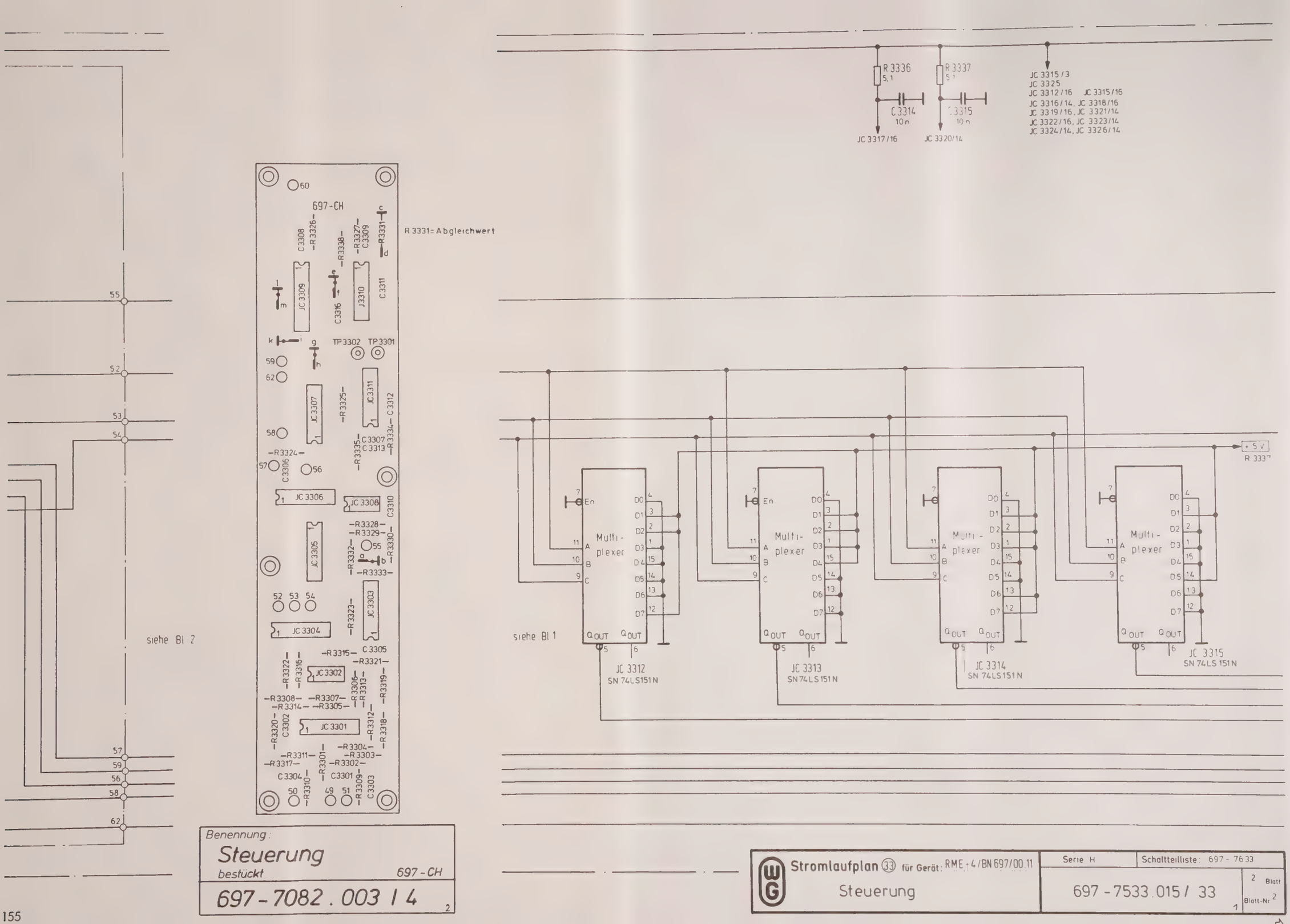
Serie H

Schaltteilliste: 697 - 7633

697 - 7533.015 /34

2. Blatt

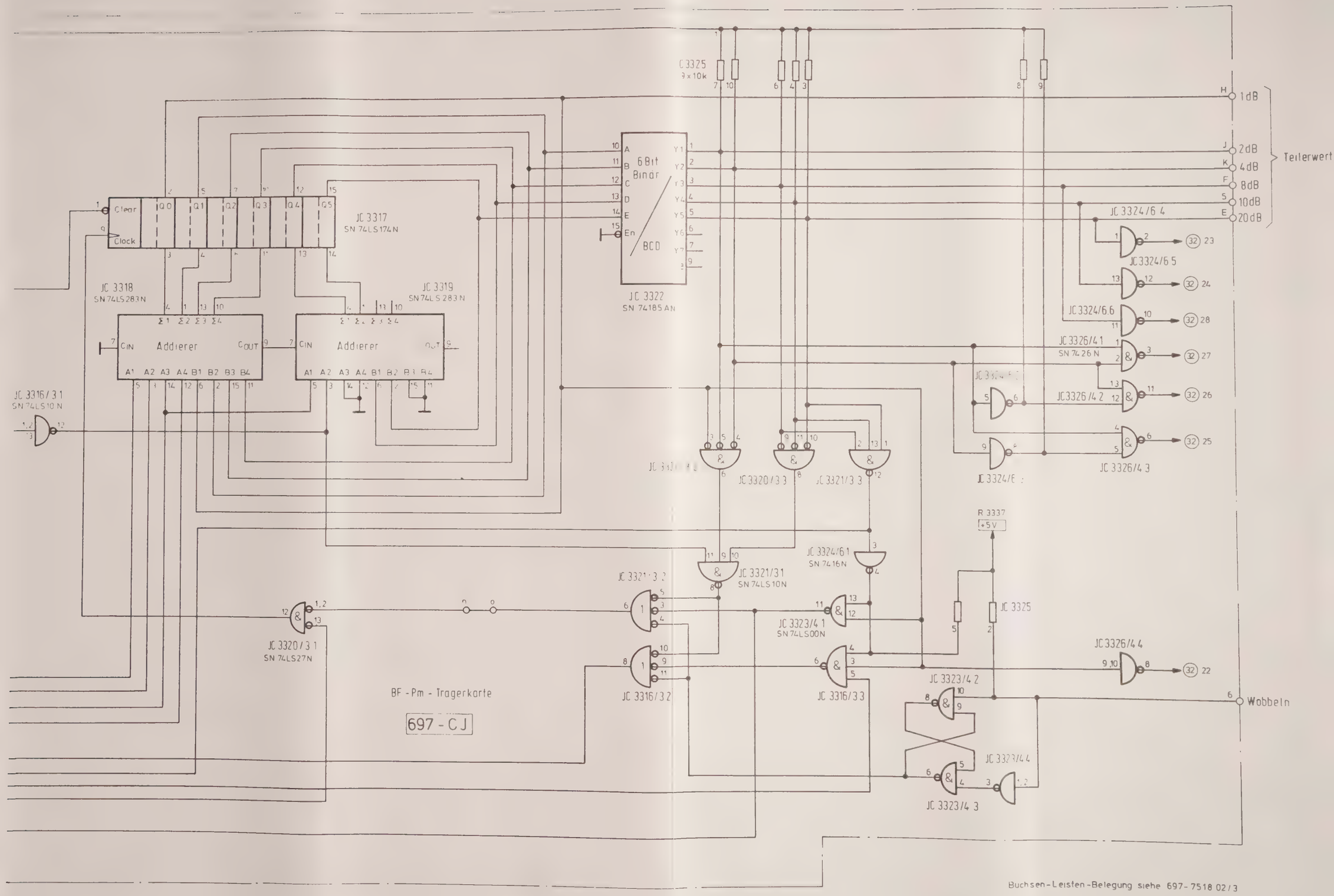
Blatt-Nr. 1




Benennung:
**Steuerung**
bestückt 697-CH
**697-7082.003 I 4** 2

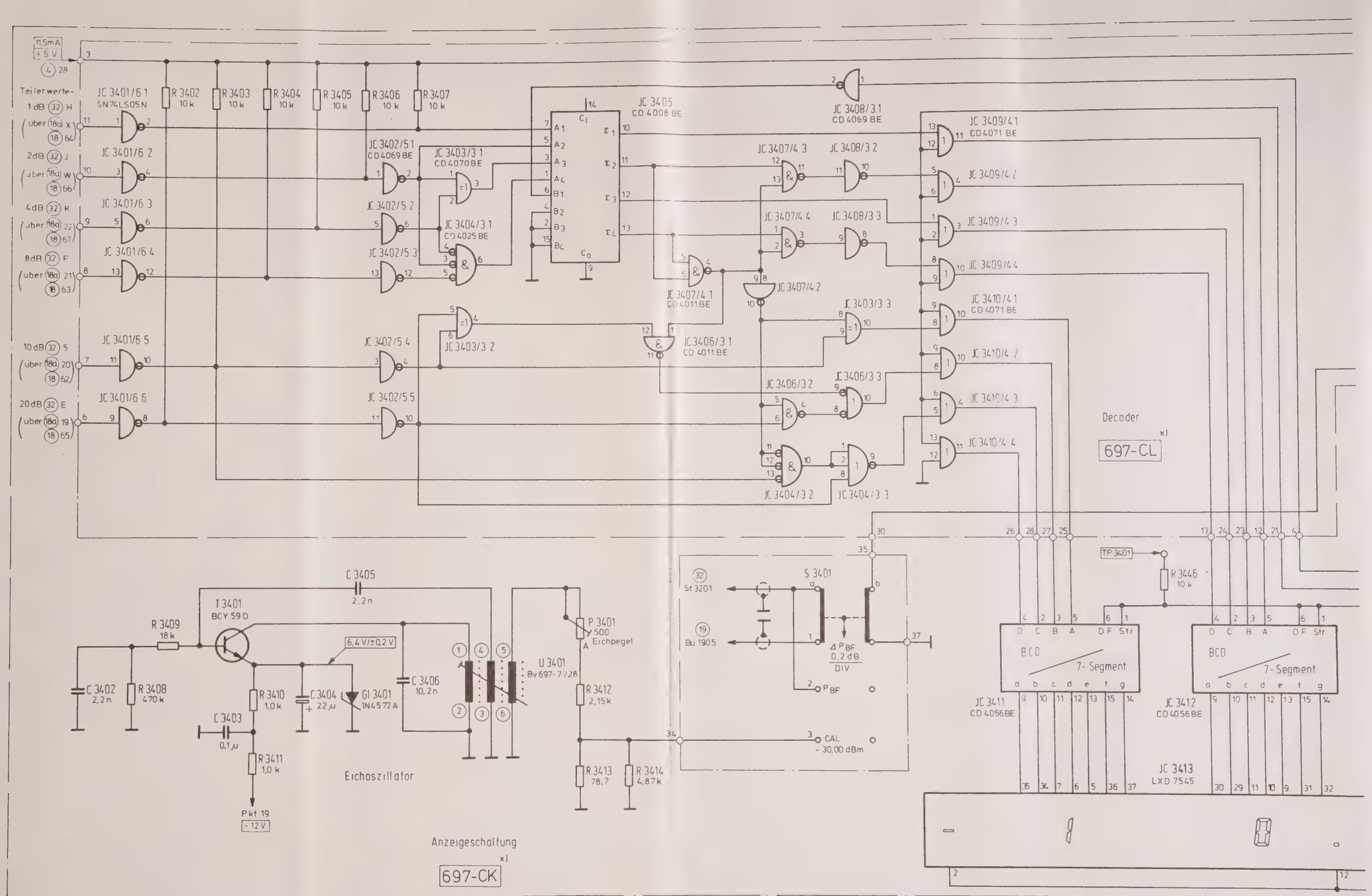
Stromlaufplan (33) für Gerät: RME+4/BN 697/00.11
Steuerung

| Serie H | Schaltteilliste: 697-7633 |
|---|---|
| 697-7533.015/33 | 2 Blatt, Blatt-Nr 2 |


C 3325
9 x 10k
1dB
2dB
4dB
8dB
10dB
20dB
Teilerwert
JC 3317
SN 74LS174N
Clear
Clock
Q0
Q1
Q2
Q3
Q4
Q5
JC 3318
SN74LS283N
JC 3319
SN74LS283N
Addierer
CIN
COUT
A1 A2 A3 A4 B1 B2 B3 B4
Σ1 Σ2 Σ3 Σ4
JC 3322
SN 74185 AN
6 Bit
Binar
BCD
JC 3324/6 4
JC 3324/6 5
JC 3324/6 6
JC 3326/4 1
SN 74 26 N
JC 3326/4 2
JC 3326/4 3
JC 3326/4 4
JC 3324/E :
JC 3320/3 3
JC 3321/3 3
JC 3316/3 1
SN 74LS10 N
JC 3321/31
SN 74LS10N
JC 3324/61
SN 7416N
JC 3321/3 2
JC 3323/4 1
SN 74LS00N
JC 3320/3 1
SN 74LS27N
JC 3316/3 2
JC 3316/3 3
JC 3323/4 2
JC 3323/4 4
JC 3323/4 3
R 3337
+5V
JC 3325
Wobbeln
BF - Pm - Tragerkarte
697 - CJ
Buchsen-Leisten-Belegung siehe 697-7518 02/3

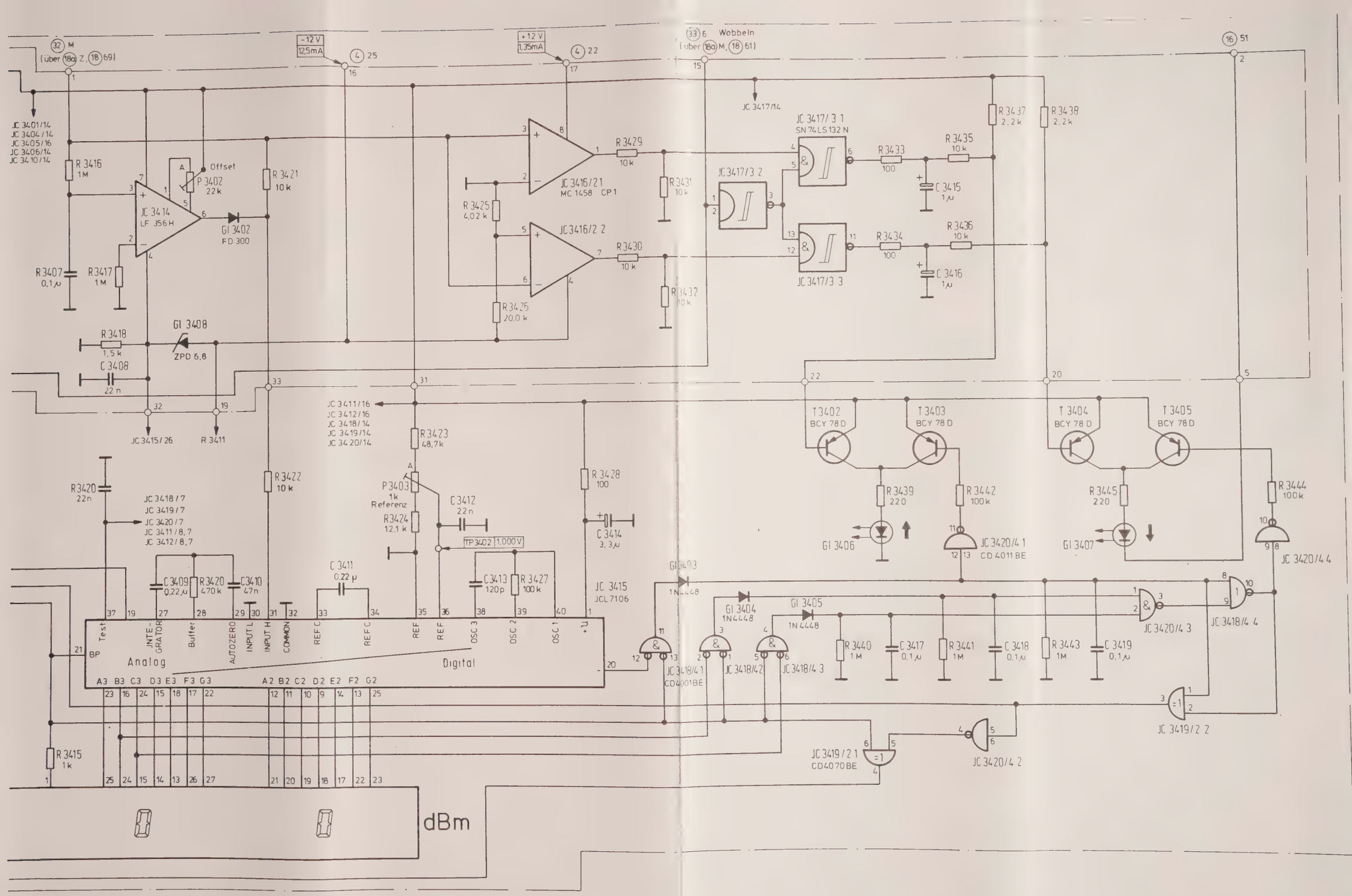
| Steuerung (33) RME-4, Serie H ... | Control (33) RME-4, Series H ... | Commande (33) RME-4, série H ... |
|---|---|---|
| Abgleichwert | Alignment value | Valeur de réglage |
| Buchsen (Leisten)-Belegung siehe ... | Connector (strip) assignment see ... | Câblage des prises (barettes) voir ... |
| siehe Bl. 2 | See Sheet 2 | Voir feuille 2 |
| Multiplexer | Multiplexer | Multiplexeur |
| Addierer | Adder | Additionneur |
| Teilerwert | Attenuator value | Valeur diviseur |
| Wobbeln | Sweep | Vobulateur |
| BF-Pm.-Trägerkarte | BB-Pm-P.C.B. | Pm. BB Support des cartes |

| Decoder und Anzeigeschaltung (34) RME-4, Serie H ... | Decoder and display circuit (34) RME-4, Series H... | Décodeur et circuit d' affichage (34) RME-4 Serie H ... |
|---|---|---|
| Eichoszillator | Calibration oscillator | Oscillateur d' étalonnage |
| Teilerwerte | Attenuator value | Valeur diviseur |
| Eichpegel | Calibration, level | Niveau d' étalonnage |
| 7-Segment | 7 Segment | 7 Segments |
| über ... | via ... | via ... |
| auch in (32) dargestellt | Also represented in (32) | Egalement répresenté dans (32) |
| Analog/Digital | Analog/Digital | Analogique/numérique |
| Wobbeln | Sweep | Vobulateur |
| Buchsen (Leisten)-Belegung siehe ... | Connector (strip) arrangement see ... | Câblage des prises (barettes) voir ... |




x) 697-CK, 697-CL auch in (32) dargestellt

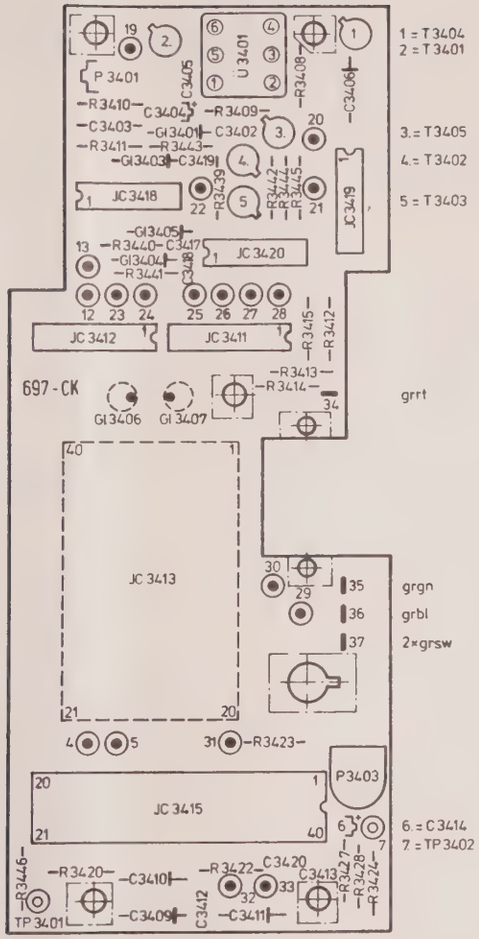
| Stromlaufplan (34) für Gerät: RME 4/BN697/00.11 | Serie H | Schaltteilliste: 697 - 7634 |
|---|---|---|
| Decoder u. Anzeigeschaltung | 697 - 7534.014 /33 | 1 Blatt, Blatt-Nr 2 |

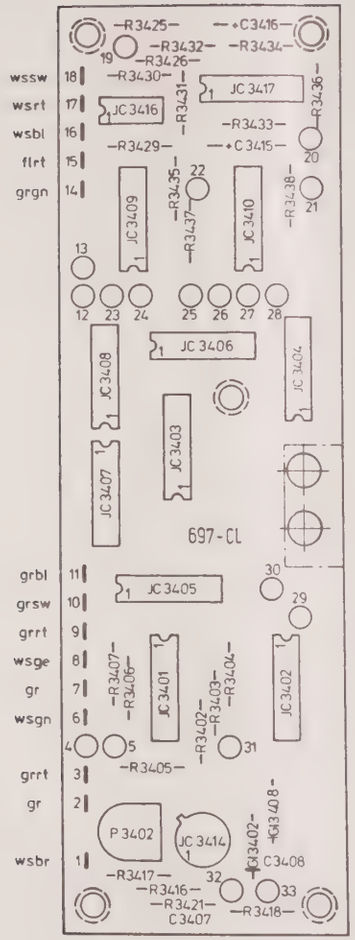



Buchsen - Leisten - Belegung siehe 697- 7518.02/3

| Blockschaltplan ST-1/BN 698 | Block diagram ST-1/BN 698 | Schéma synoptique ST-1/BN 698 |
|---|---|---|
| Hochspannungsteil | High voltage section | Partie haute tension |
| Steueroszillator | Control oscillator | Oscillateur de commande |
| Stellglied | Correcting network | Elément de réglage |
| Endstufe | Final stage | Etage final |
| Übertrager | Transformer | Transformateur |
| Verstärker | Amplifier | Amplificateur |
| Regler | Auto. controller | Stabilisateur |
| Gleichrichter | Rectifier | Redresseur |
| Rasterbeleuchtung | Graticule illumination | Eclairage graticule |
| Helligkeit max./min. | Intensity max./min. | Luminosité max./min. |
| Astigmatismus | Astigmatism | Astigmatisme |
| Geometrie | Geometry | Géométrie |
| Intensität | Intensity | Intensité |
| Emitterfolger | Emitter follower | Emetteur suiveur |
| Dunkelsteuerung | Blanking control | Blanking |
| Strahllage | Beam position | Position du faisceau |
| Strahlunterdrückung | Beam suppression | Suppression du faisceau |
| Helligkeitsunterschied | Intensity difference | Différence de luminosité |
| Option: Hellsteuerung | Option: intensity controll | Option: commande de luminosité |
| Einbrennschutz | Burned spot protection | Protection brûlure par le spot |
| Konstantstromquelle | Constant current source | Source courant continu |
| Y-Ablenkung | Y-deflection | Déviation Y |
| Endverstärker | Final amplifier | Amplificateur final |
| Linearisierung links/rechts | Linearizing, left/right | Linéarisation à gauche/droite |
| schwach/stark | weak/strong | faible/fort |
| oben/unten | lower/upper | haut/bas |
| Begrenzung links/rechts | Limiting left/right | Limitation à gauche/droite |
| Bildbreite | Image width | Largeur d'image |
| Bildhöhe | Image height | Hauteur d'image |
| Impedanzwandler | Impedance transformer | Convertisseur d' impédance |
| X-Verschiebung | X-shift | Déplacement-X |
| Eingang | Input | Entrée |
| Ausgang | Output | Sortie |

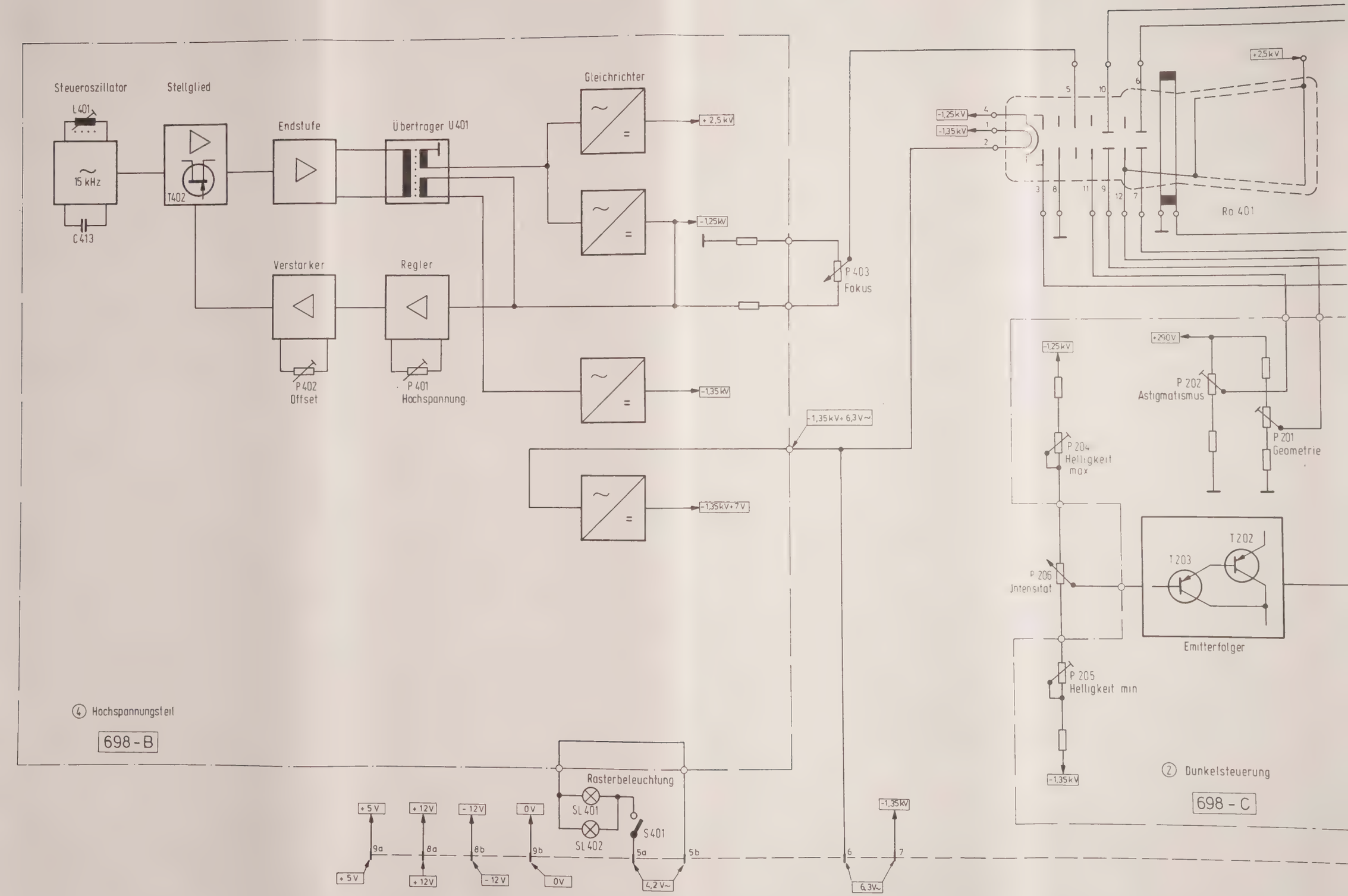
| Dunkelsteuerung (2) ST-1, BN 698 | Blanking control (2) ST-1, BN 698 | Blanking (2) ST-1, BN 698 |
|---|---|---|
| Einbrennschutz | Burned spot protection | Protection brûlure par le spot |
| Komparator | Comparator | Comparateur |
| Geometrie | Geometry | Géométrie |
| Astigmatismus | Astigmatism | Astigmatisme |
| Strahllage | Beam position | Position du faisceau |
| auch in (3) und (4) dargestellt | Also represented in (3) and (4) | Egalement représenté dans (3) et (4) |
| Korrekturspule | Correction coil | Bobine de correction |
| Anschluß Korrekturspule von Rö 401 | Connection of correction coil of Rö401 | Raccordements bobine de correction |
| Lotseite | Soldering side | Côté soudures |
| Helligkeitsunterschied | Intensity difference | Différence de luminosité |
| Brücke k-l: bei nicht eingebauter Hellsteuerung verbunden | Connect k-l bridge when intensity control is not added-on | Relier k-l quand la commande de luminosité n'est pas incorporée |
| Helligkeit max./min. | Intensity max./min. | Luminosité, max./min. |
| Intensität | Intensity | Intensité |

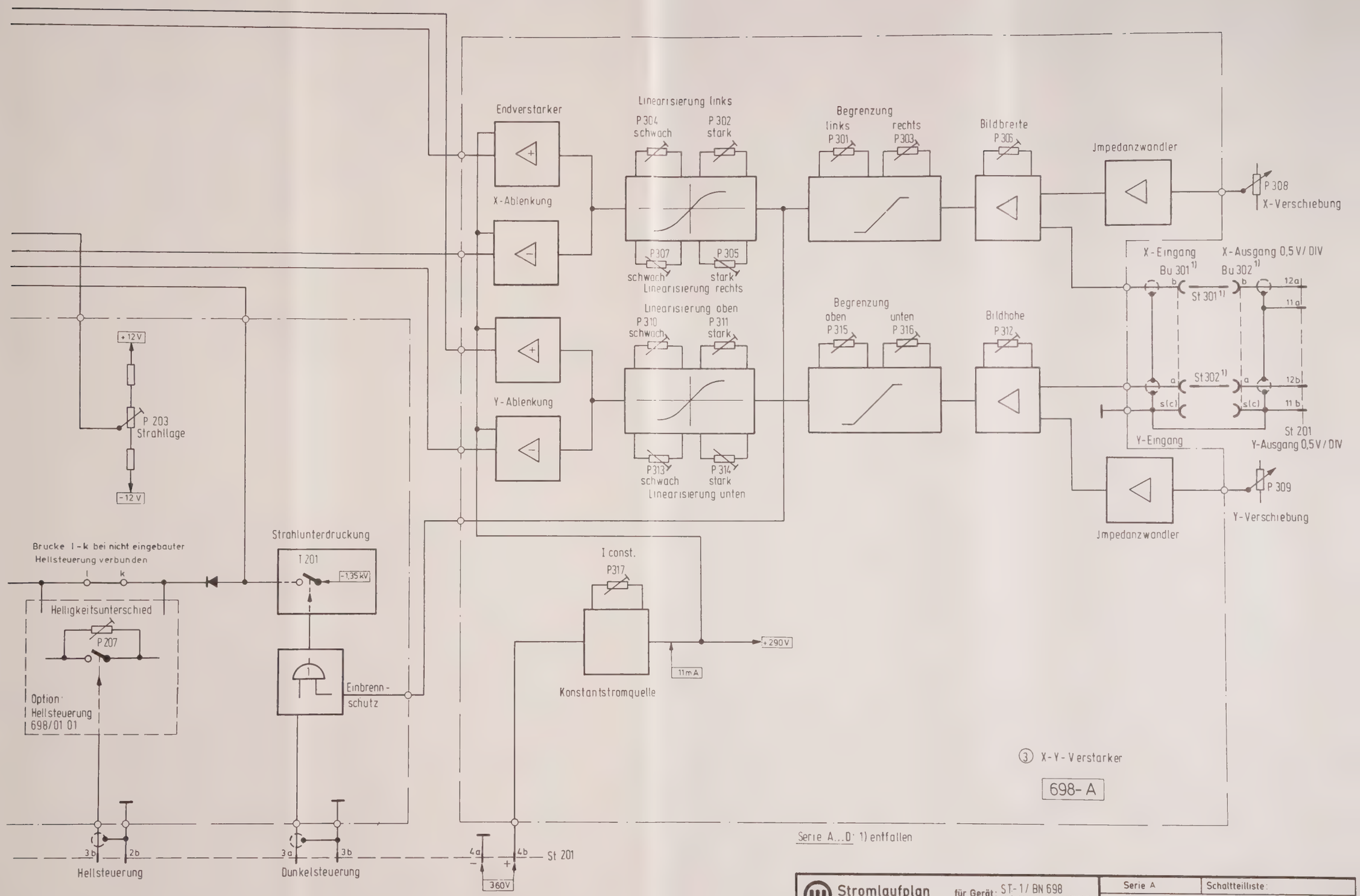



| Benennung: | |
|---|---|
| Anzeigeschaltung | |
| bestückt | 697 - CK |
| 697 - 7084 . 001 I 4 | 2 |

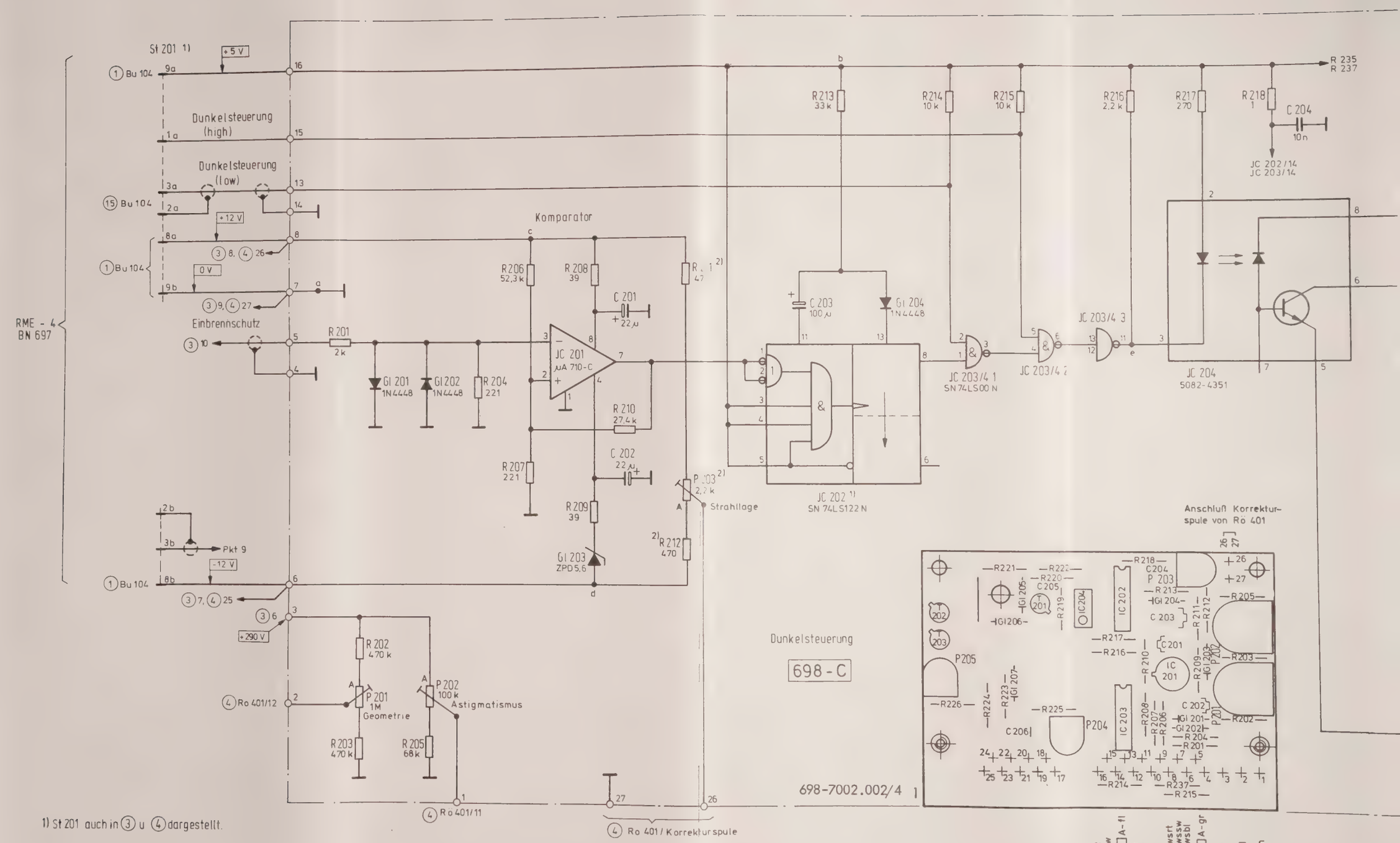
| Benennung | |
|---|---|
| Decoder | |
| bestückt | 697 - CL |
| 697 - 7085 . 000 I 4 | 2 |


Steueroszillator
L401
15 kHz
C413
Stellglied
T402
Endstufe
Übertrager U401
Gleichrichter
+2,5 kV
-1,25kV
-1,35kV
-1,35kV+7V
Verstärker
Regler
P402
Offset
P401
Hochspannung
P403
Fokus
-1,35kV+6,3V~
Ro 401
+2,5kV
-1,25kV
-1,35kV
+290V
P202
Astigmatismus
P201
Geometrie
P204
Helligkeit max
P206
Intensität
P205
Helligkeit min
T202
T203
Emitterfolger
④ Hochspannungsteil
698-B
② Dunkelsteuerung
698-C
Rasterbeleuchtung
SL401
SL402
S401
+5V
+12V
-12V
0V
4,2V~
6,3V~



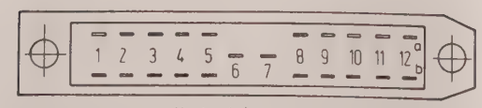

**Stromlaufplan** für Gerät: ST-1/BN 698
Blockschaltplan
3

| Serie A | Schaltteilliste: |
|---|---|
| 698 - 7500.012/33 | 1 Blatt, Blatt-Nr 1 |

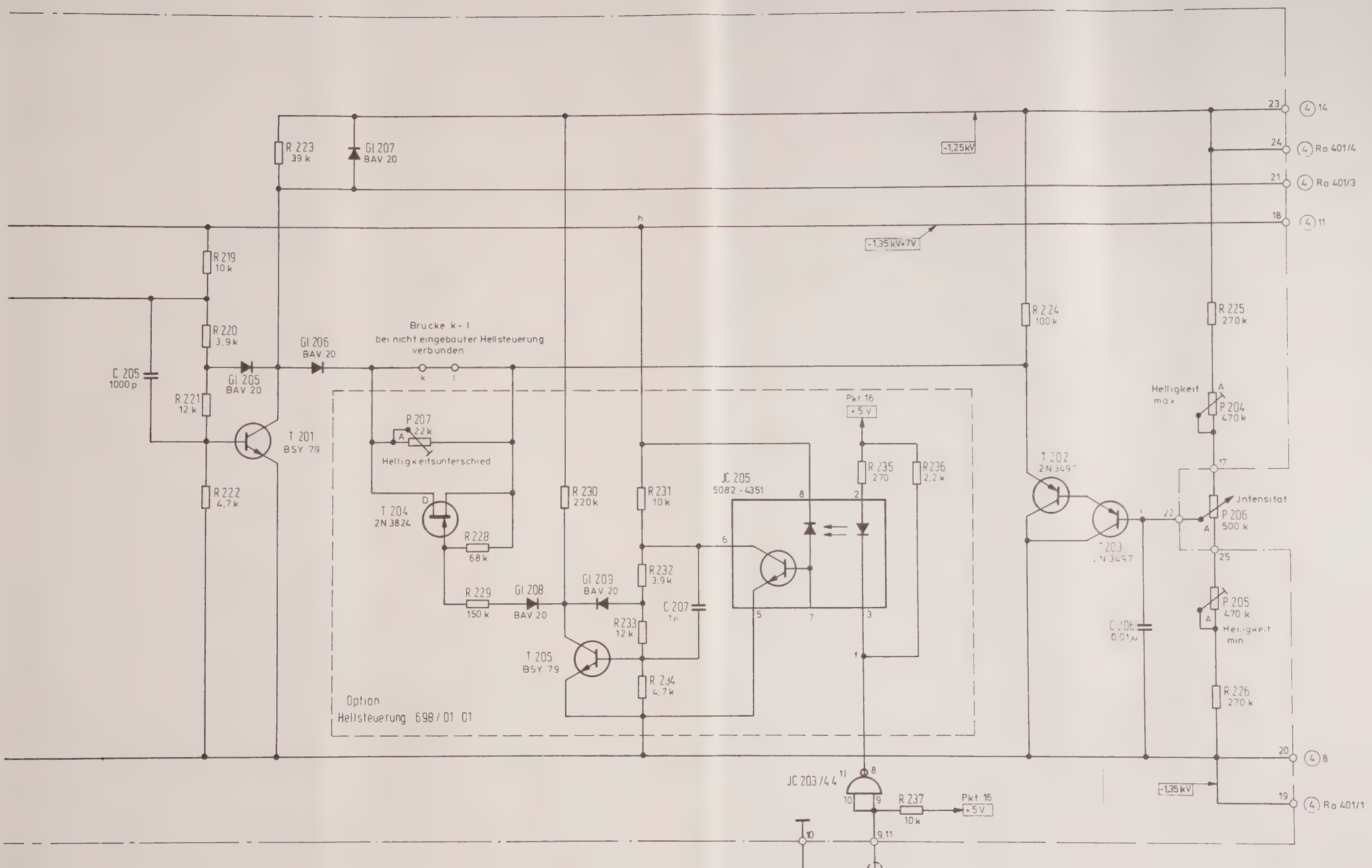



1) St 201 auch in 3 u. 4 dargestellt.

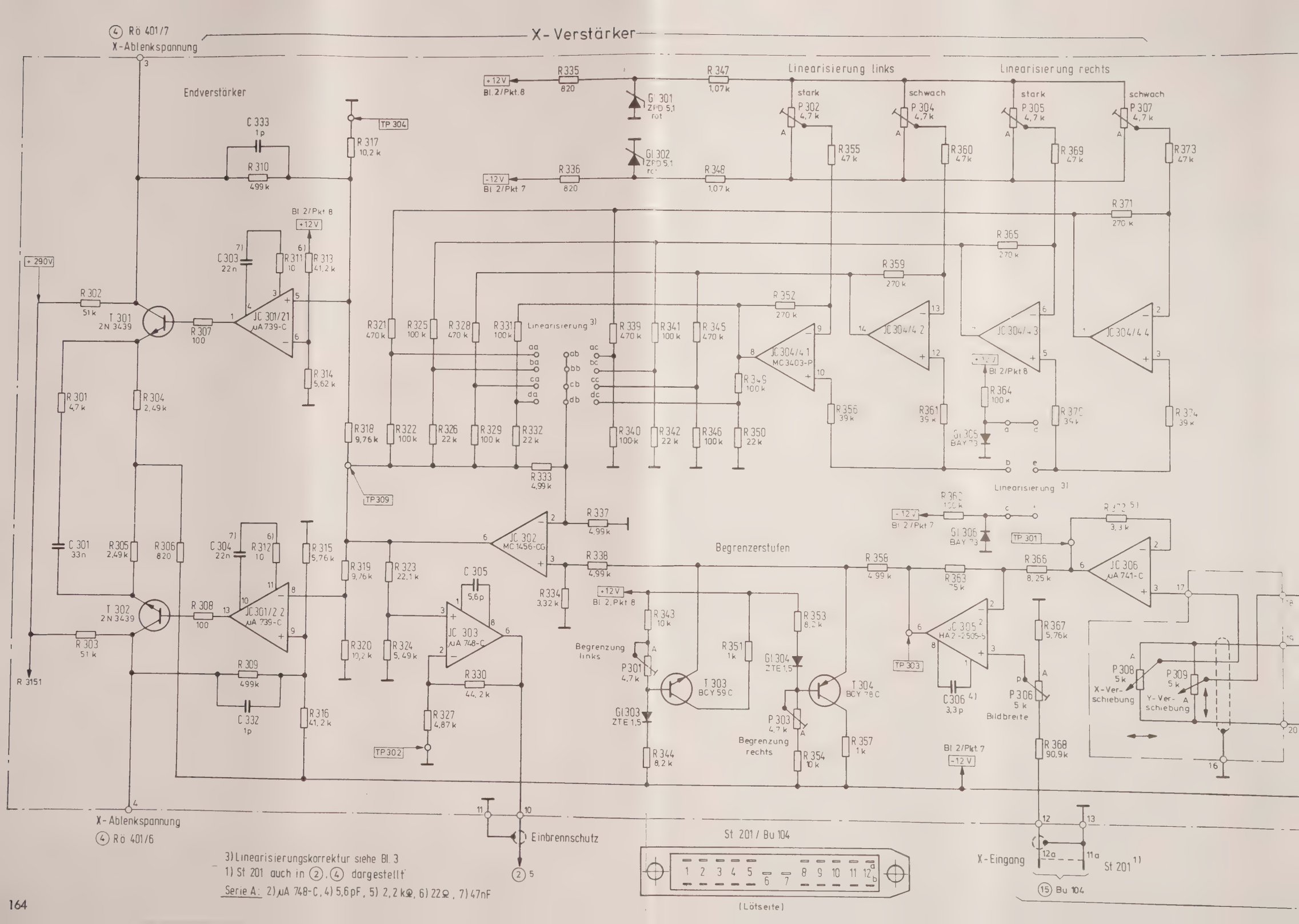
St 201 / Bu 104

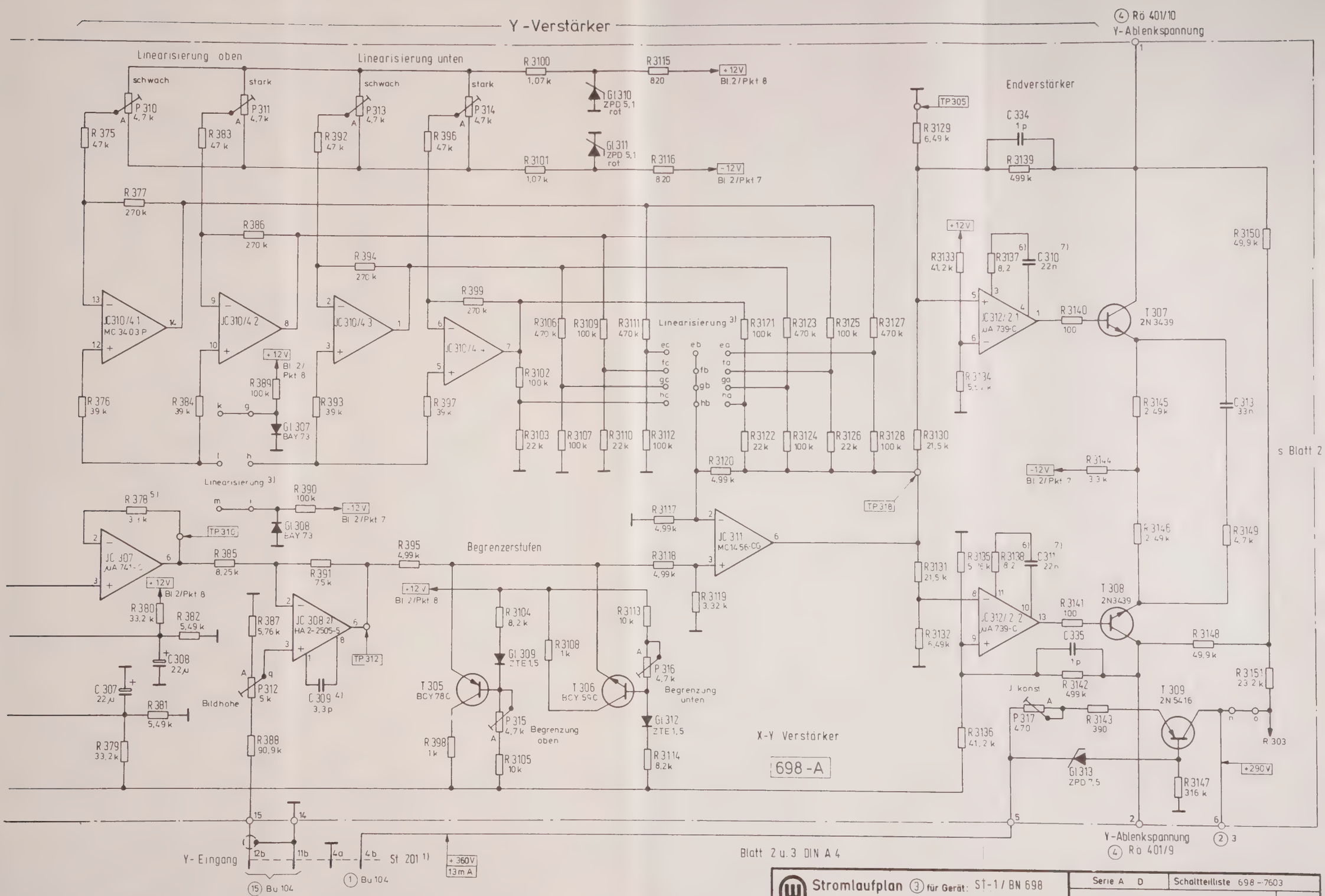



Serie A: 1) JC 202, Pkt. 2,3,4,5 u. JC 203/4.4, Pkt.10 nicht angeschlossen
Serie A ... D: 2) 1 kΩ




| Stromlaufplan (2) für Gerät: ST-1/BN 698 Dunkelsteuerung 2 | Serie A | Schaltteilliste: 698 - 7602 |
|---|---|---|
| | 698 - 7502.010/33 | 1 Blatt, Blatt-Nr 1 |


④ Rö 401/7
X-Ablenkspannung
Endverstärker
Linearisierung links
Linearisierung rechts
stark
schwach
Linearisierung 3)
Begrenzerstufen
Begrenzung links
Begrenzung rechts
Bildbreite
X-Verschiebung
Y-Verschiebung
Einbrennschutz
St 201 / Bu 104
(Lötseite)
X-Eingang
⑤ Bu 104
X-Ablenkspannung
④ Rö 401/6
3) Linearisierungskorrektur siehe Bl. 3
1) St 201 auch in ②, ④ dargestellt
Serie A: 2) µA 748-C, 4) 5,6pF, 5) 2,2 kΩ, 6) 22Ω, 7) 47nF




Stromlaufplan (3) für Gerät: ST-1 / BN 698

X-Y Verstärker

| Serie A D | Schaltteilliste 698-7603 |
|---|---|
| 698-7503.019/33 | 3 Blatt, Blatt Nr. 1 |

RME-4 / BN 697

## Linearitätskorrektur

| Bildteil | Linearitäts-Abweichung | Korrektur mit | Wirkung | Pot.-stellung vor Korr. | Bestückung |
|---|---|---|---|---|---|
| rechts | progressiv | P 307 | schwach | RA | aa ab ac — Gl 314 — d e f |
| | | P 305 | stark | RA | ba bb bc — Gl 315 |
| | degressiv | P 307 | schwach | LA | aa ab ac — Gl 314 — d e f |
| | | P 305 | stark | LA | ba bb bc — Gl 315 |
| links | progressiv | P 304 | schwach | LA | ca cb cc — Gl 316 — a b c |
| | | P 302 | stark | LA | da db dc — Gl 317 |
| | degressiv | P 304 | schwach | RA | ca cb cc — Gl 316 — a b c |
| | | P 302 | stark | RA | da db dc — Gl 317 |
| oben | progressiv | P 310 | schwach | RA | ea eb ec — Gl 318 — k l m |
| | | P 311 | stark | RA | fa fb fc — Gl 319 |
| | degressiv | P 310 | schwach | LA | ea eb ec — Gl 318 — k l m |
| | | P 311 | stark | LA | fa fb fc — Gl 319 |
| unten | progressiv | P 313 | schwach | LA | ga gb gc — Gl 320 — g h i |
| | | P 314 | stark | LA | ha hb hc — Gl 321 |
| | degressiv | P 313 | schwach | RA | ga gb gc — Gl 320 — g h i |
| | | P 314 | stark | RA | ha hb hc — Gl 321 |

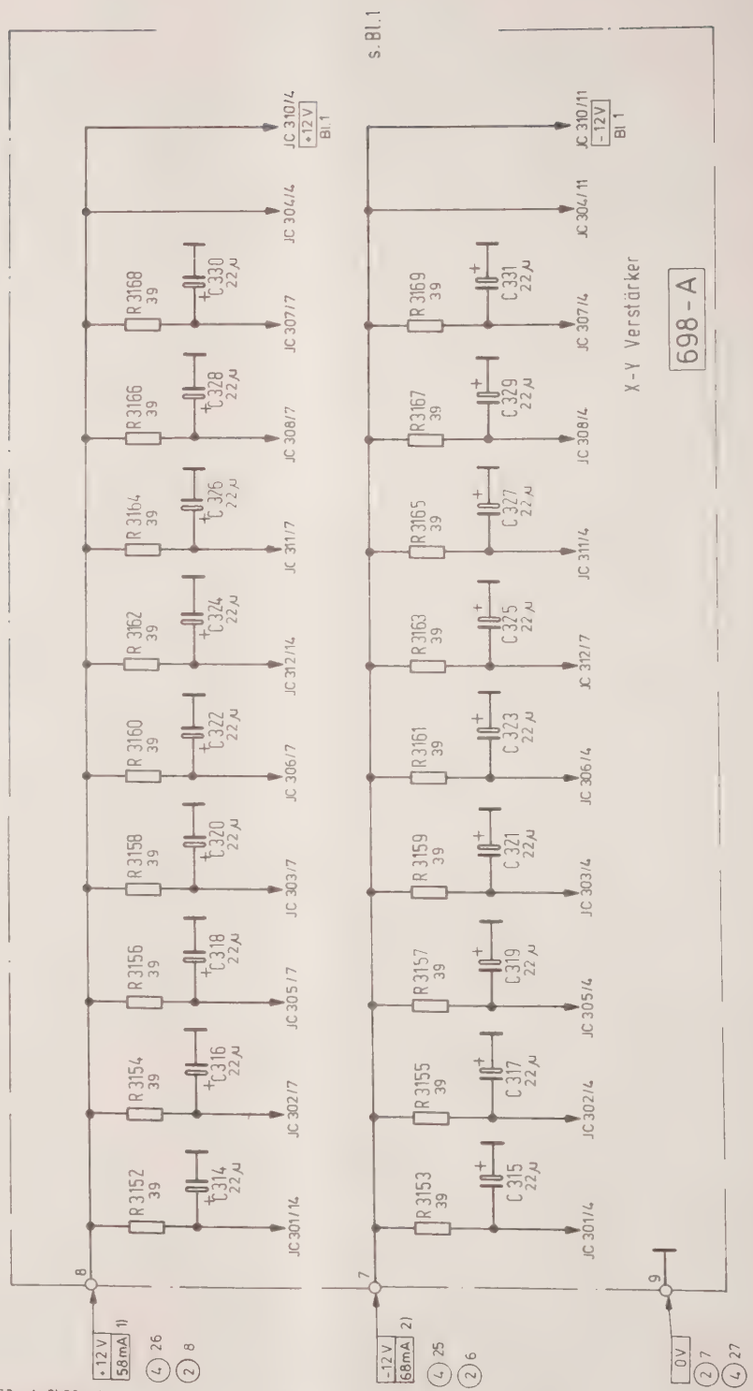
Alle Dioden BAY 73

RA: rechter Anschlag
LA: linker Anschlag

Elektrodenkennzeichnung Dioden, Transistoren u. integrierte Schaltkreise, siehe Bv.: .....

| Stromlaufplan ③ für Gerät: ST-1/ BN 698 X-Y-Verstärker | Serie A D | Schaltteilliste: 698 - 7603 |
|---|---|---|
| | 698 - 7503.019/4 2 | 3 Blatt, Blatt-Nr. 3 |



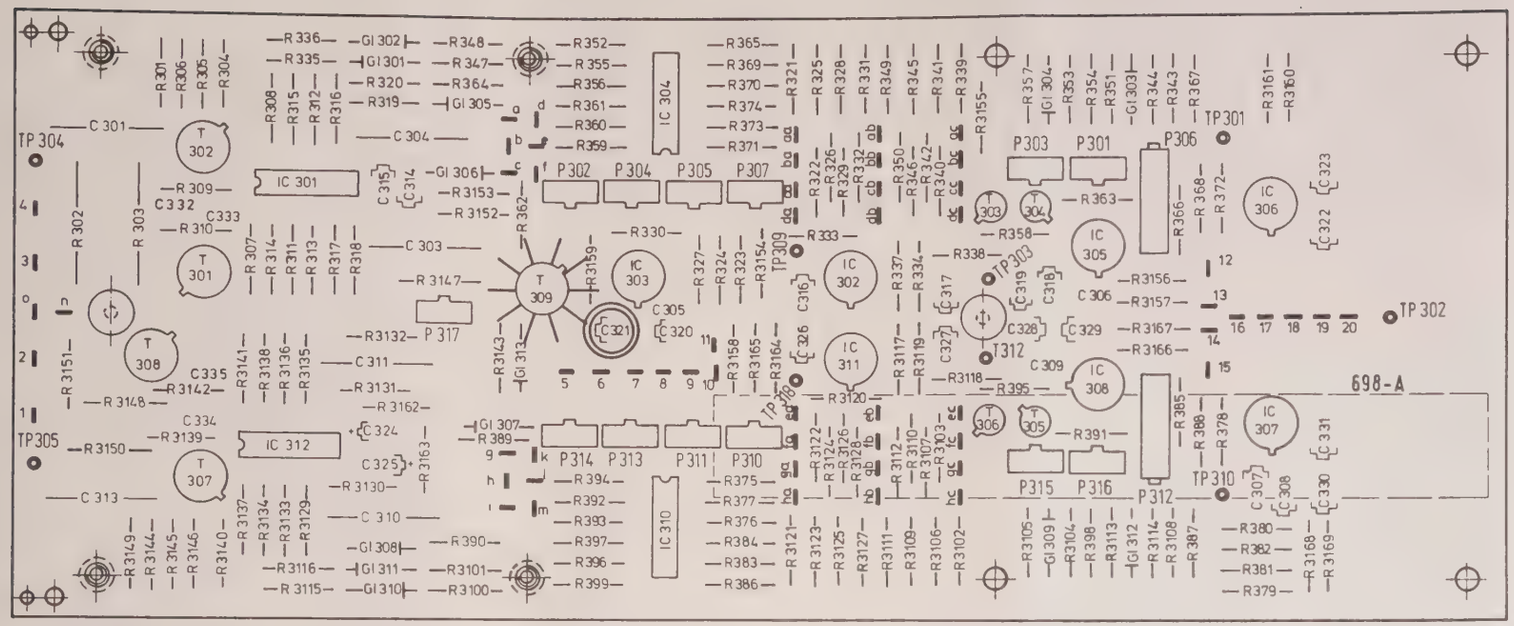



Serie A: 1) 52 mA 2) 60 mA
Spannungen gemessen mit Instrument 100 kΩ/V gegen Masse
Elektrodenkennzeichnung Dioden, Transistoren u. integrierte Schaltkreise, siehe Bv. 698-9480

| Stromlaufplan ③ für Gerät ST-1 / BN 698 X-Y Verstärker | Serie A . D | Schaltteilliste: 698 - 7603 |
|---|---|---|
| | 698 - 7503.019/4 3 | 3 Blatt, Blatt-Nr. 2 |

| X-Y-Verstärker (3) ST-1, BN 698 | X-Y amplifier (3) ST-1, BN 698 | Amplificateurs X et Y (3) ST-1, BN 698 |
|---|---|---|
| X-Ablenkspannung | X-deflection voltage | Tension de déviation |
| Endverstärker | Final amplifier | Amplificateur final |
| Linearisierung links/rechts | Linearizing, left/right | Linéarisation à gauche/droite |
| Begrenzerstufen | Limiting stages | Etages limiteurs |
| Einbrennschutz | Burned spot protection | Protection brûlure par le spot |
| Bildbreite | Image width | Largeur d' image |
| X-/Y-Verschiebung | X-/Y-shift | Déplacement X/Y |
| Eingang | Input | Entrée |
| Lötseite | Soldering side | Côté soudures |
| Begrenzung links/rechts | Limiting, left/right | Limitation à gauche/droite |
| Stark/schwach | Strong/weak | Fort/faible |
| Oben/unten | Upper/lower | Haut/bas |
| Bildhöhe | Image height | Hauteur d' image |
| Linearisierungskorrektur siehe Bl. 3 | Linearizing correction see Sheet 3 | Correction de linéarite voir feuille 3 |
| auch in (2), (4) dargestellt | Also represented in (2), (4) | Egalement représenté dans (2) et (4) |
| Bildteil | Image section | Portion d' image |
| Linearitäts-Abweichung | Linearity deviation | Variation de linéarité |
| Korrektur mit | Correction with | Correction avec |
| Wirkung | Effect | Effect |
| Pot.-Stellung vor Korr. | Pot. position before correction | Pos. pot. avant correction |
| Bestückung | Components | Composants |
| progressiv/degessiv | Progressive/degressive | Progressive/dégressive |
| Schwach/stark | Weak/strong | Faible/fort |
| alle Dioden BAY 73 | All Diodes BAY 73 | Toutes diodes BAY 73 |
| rechter Anschlag | Right full stop | Butée droite |
| linker Anschlag | Left full stop | Butée gauche |
| s. Bl. 1 | see sheet 1 | Voir feuille 1 |
| Schirm | Screen | Blindage |

| Hochspannungsteil (4) ST-1, BN 698 | High voltage section (4) ST-1, BN 698 | Partie haute tension (4) ST-1, BN 698 |
|---|---|---|
| Regler | Stabilizer | Stabilisateur |
| Verstärker | Amplifier | Amplificateur |
| Stellglied | Correcting network | Elément de réglage |
| Endstufe | Final stage | Etage final |
| Steueroszillator | Control oscillator | Oscillateur de commande |
| Hochspannung | High voltage | Haute tension |
| Gleichrichter | Rectifier | Redresseur |
| Rasterbeleuchtung | Graticule illumination | Eclairage graticule |
| Ablenkspannung | Deflection voltage | Tension déviation |
| Lotseite | Soldering side | Côté soudures |
| auch in (2) und (3) dargestellt | Also represented in (2), (3) | Egalement représenté (2) et (3) |
| und Abgleichelement von L 401 nur bei Bedarf | And alignment element of L 401 only if needed | Et élement de réglage de L 401 uniquement si nécessaire |
| entfallen | omitted | supprimées |
| Verdrahtung in Serie F und bei umgebauten Geräten der Serien A ... E | Wiring in series F and with modified instruments of series A to E | Câblage pour la série F et les appareils modifies des séries A à E. |




9 = wssw
8 = wsrt
7 = wsbl
6 = grrt
5 = grrt

10 = sw
11 = S
A-gr

12 = sw
13 = s
A-ws

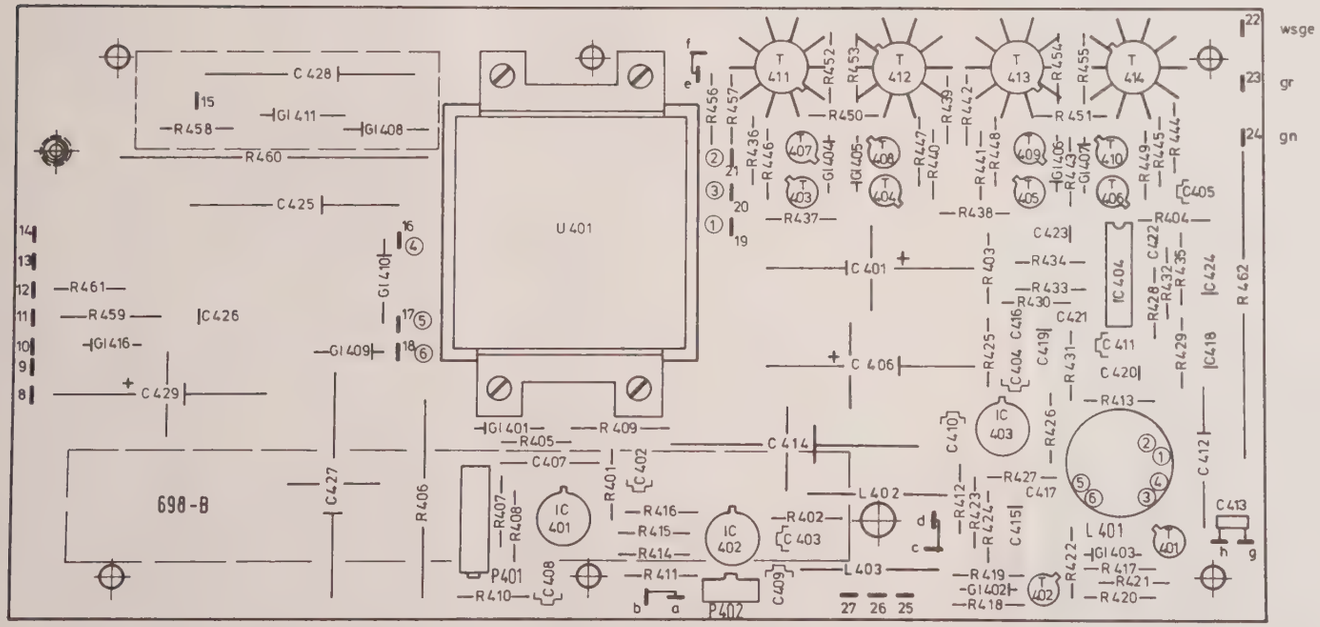
14 = s
15 = sw
A-fl

17 = ws
20 = br
A-br

18 = br
19 = ws
A-gr

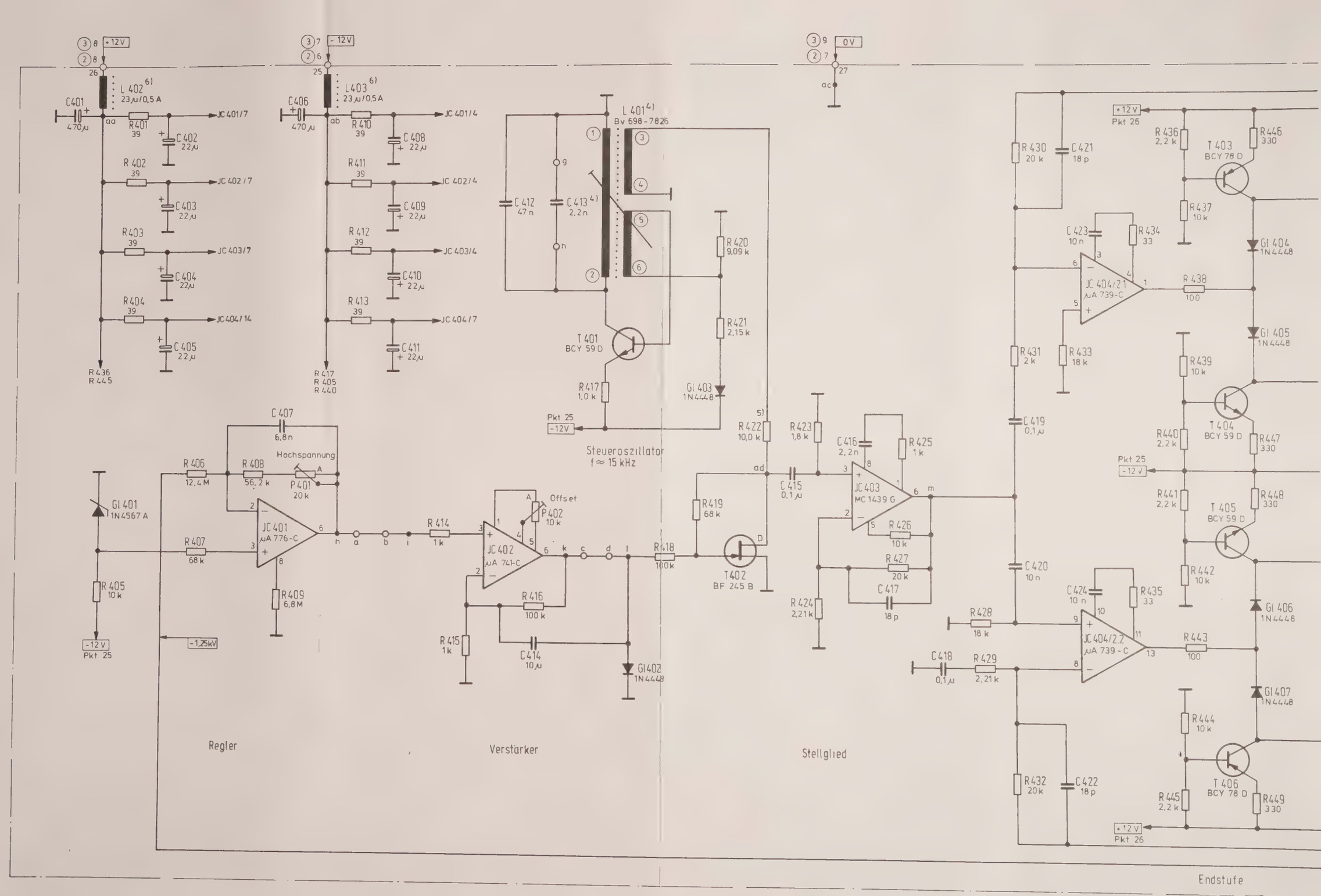
16 = 2 × Schirm

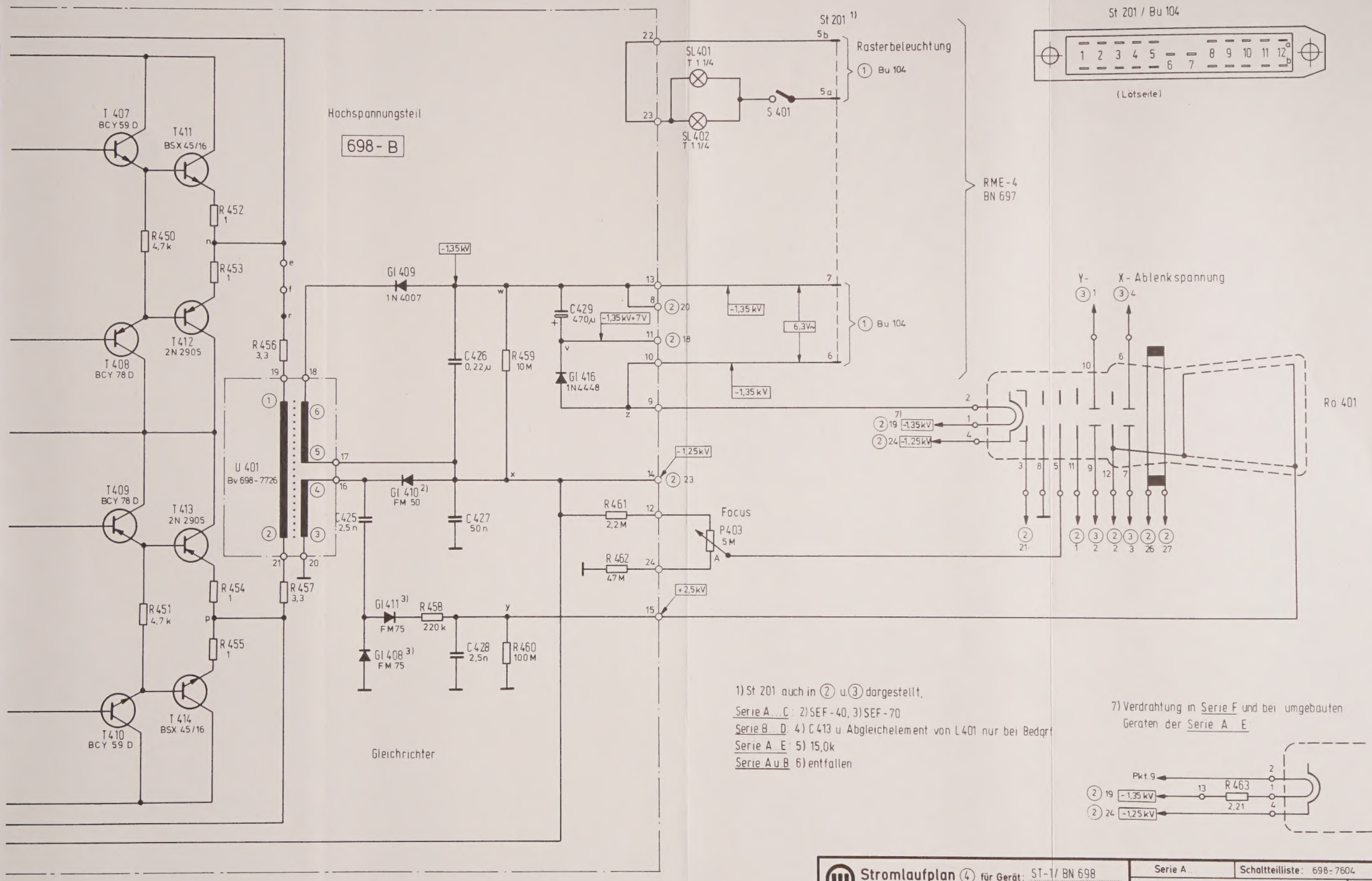
Benennung:
x-y Verstärker
bestuckt 698-A
698-7000.00413 4




2 × wssw
wsrt
wsbl

Benennung:
Hochspannungsteil
bestückt 698-B
698-7001.00313 3


+12V
-12V
0V
L 402 6) 23 µ/0,5 A
L 403 6) 23 µ/0,5 A
L 401 4) Bv 698-7826
C401 470 µ
C406 470 µ
R401 39
R410 39
C402 22 µ
C408 22 µ
R402 39
R411 39
JC 401/7
JC 401/4
JC 402/7
JC 402/4
C403 22 µ
C409 22 µ
R403 39
R412 39
JC 403/7
JC 403/4
C404 22 µ
C410 22 µ
R404 39
R413 39
JC 404/14
JC 404/7
C405 22 µ
C411 22 µ
R436 R445
R417 R405 R440
C412 47 n
C413 4) 2,2 n
R420 9,09 k
R421 2,15 k
T 401 BCY 59 D
R417 1,0 k
Gl 403 1N4448
Pkt 25
Steueroszillator f ≈ 15 kHz
C407 6,8 n
Hochspannung
R406 12,4 M
R408 56,2 k
P401 20 k
Gl 401 1N4567 A
JC 401 µA 776-C
R407 68 k
R405 10 k
R409 6,8 M
-1,25 kV
Regler
Offset
P402 10 k
R414 1 k
JC 402 µA 741-C
R416 100 k
R415 1 k
C414 10 µ
Gl 402 1N4448
R418 100 k
R419 68 k
T 402 BF 245 B
Verstärker
R422 10,0 k
R423 1,8 k
C415 0,1 µ
C416 2,2 n
R425 1 k
JC 403 MC 1439 G
R426 10 k
R427 20 k
C417 18 p
R424 2,21 k
Stellglied
R430 20 k
C421 18 p
R436 2,2 k
T 403 BCY 78 D
R446 330
R437 10 k
Gl 404 1N4448
C423 10 n
R434 33
JC 404/2.1 µA 739-C
R438 100
Gl 405 1N4448
R431 2 k
R433 18 k
C419 0,1 µ
R439 10 k
T 404 BCY 59 D
R440 2,2 k
R447 330
R441 2,2 k
T 405 BCY 59 D
R448 330
C420 10 n
R442 10 k
C424 10 n
R435 33
Gl 406 1N4448
R428 18 k
JC 404/2.2 µA 739-C
R443 100
C418 0,1 µ
R429 2,21 k
Gl 407 1N4448
R444 10 k
T 406 BCY 78 D
R432 20 k
C422 18 p
R445 2,2 k
R449 330
Endstufe




1) St 201 auch in ② u. ③ dargestellt.
Serie A...C: 2) SEF-40, 3) SEF-70
Serie B...D: 4) C 413 u. Abgleichelement von L 401 nur bei Bedarf
Serie A...E: 5) 15,0 k
Serie A u. B: 6) entfallen

7) Verdrahtung in Serie F und bei umgebauten Geraten der Serie A...E




| | | | |
|---|---|---|---|
| Stromlaufplan ④ für Gerät: ST-1/ BN 698 | Serie A... | Schaltteilliste: 698-7604 | |
| Hochspannungsteil 5 | 698 - 7504.018/33 | 1 Blatt | Blatt-Nr. 1 |

www.manualsplus.com
1012575

Wandel & Goltermann GmbH & Co
Postfach 45 · 7412 Eningen u. A. · Tel. (0 71 21) 8 91-1 · Telex 7 29 833